



Unterstützungsverein El Salvador
Granatweg 13, 3004 Bern

www.consciente.ch | +41 31 631 48 46



Programm für Bildungsinnovation

Jahresbericht 2022

Projektverantwortung (CH):

Johannes Jud, johannes.jud@consciente.ch

Rebecca Imboden, rebecca.imboden@consciente.ch

Stefanie Clausen, stefanie.clausen@consciente.ch

Das Wichtigste in Kürze

Ausgangslage Das Departement Morazán im Nordosten El Salvadors ist das Zweitärmste des Landes und zeichnet sich durch ein besonders tiefes Bildungsniveau aus. Über ein Drittel der Haushalte lebt unter der Armutsgrenze und im Schnitt haben Erwachsene lediglich fünfeinhalb Bildungsjahre absolviert; 17 % der volljährigen Bevölkerung sind Analphabetinnen und Analphabeten.¹ Eine zentrale Ursache für die Armut und die mangelnde Bildung ist das stark defizitäre Bildungssystem in El Salvador. Die Lehrpersonen sind oft fachlich und didaktisch ungenügend ausgebildet und mit den grossen und heterogenen Klassen überfordert. So können die Jugendlichen nach Abschluss der Grundschule oft kaum lesen, schreiben oder rechnen. In unserem Programm für Bildungsinnovation schliessen wir mit kreativen Ideen entstandene Bildungslücken bei Schulkindern und tragen mit Weiterbildungen für Lehrpersonen langfristig zur Qualität der Bildung an öffentlichen Schulen bei.

Kurzbeschreibung Das Programm für Bildungsinnovation leistet seit 2018 einen Beitrag zur Verbesserung der Bildungsqualität in El Salvador. Das Programm umfasst zwei Teilbereiche, in denen im letzten Jahr verschiedene Tätigkeiten durchgeführt wurden:

Im **Portal Educativo Estudiantil** (Schüler/innen-Portal) nehmen jährlich ca. 1'000-3'000 Schülerinnen und Schüler an Zusatzunterricht in Mathematik sowie an Workshops zur Förderung der mentalen Gesundheit teil. Dieses Angebot wurde im Jahr 2022 um den Bereich Lesen & Schreiben erweitert. In den Projekten lernen die Schulkinder in interaktiven, spielerisch gestalteten Lernsettings in ihrem eigenen Tempo und werden dabei von speziell ausgebildetem Lehrpersonal unterstützt. Auf diese Weise entwickeln sie ihre Kompetenzen im jeweiligen Gebiet weiter und erfahren dabei Spass und Freude beim Lernen.

Im **Portal Educativo Docente** (Lehrer/innen-Portal) werden seit 2020 verschiedene Weiterbildungen für Lehrpersonen durchgeführt. Im Zentrum steht dabei die Weiterentwicklung der didaktischen und fachlichen Kompetenzen von Mathematiklehrpersonen, um deren Unterrichtsqualität zu verbessern. Im Rahmen des QUEST-Projekts wurden 2021 in Zusammenarbeit mit der Universität Bern neue Weiterbildungskurse für Lehrpersonen entwickelt. Diese wurden im Jahr 2022 mit 188 Teilnehmenden zum ersten Mal durchgeführt und werden aktuell wissenschaftlich evaluiert und ausgewertet. In Zukunft sollen die Weiterbildungsinhalte bereits in die Ausbildungen der Lehrpersonen an den Universitäten involviert werden.

Bilanz	Total Projektausgaben 2022	466'693.00 CHF
	Portal Educativo Estudiantil	105'731.00 CHF
	Portal Educativo Docente	359'337.00 CHF
	Ausgaben in der Schweiz	1'625.00 CHF

Total Projekteinnahmen 2022	516'371.00 CHF
Vortrag auf neue Rechnung	49'678.00 CHF

Finanzierung	Stadt Bern	50'000.00 CHF
	Beiträge Stiftungen*	135'838.00 CHF
	Schweizerischer Nationalfonds (QUEST-Projekt)	329'079.00 CHF
	Beitrag Arbeitsministerium El Salvador	1'464.00 CHF
	Total	516'371.00 CHF

*Beiträge der Gebauer Stiftung, der Bärbel und Paul Geissbühler Stiftung, der Däster-Schild Stiftung, der Dr. Ernst-Günther Bröder Stiftung und der Stiftung Corymbo.

Kontakt Johannes Jud, johannes.jud@consciente.ch

¹ DIGESTYC, Dirección General de Estadística y Censos El Salvador. 2019. Encuesta de Hogares de la Dirección General de Estadística y Censos 2019 (EHPM), www.digestyc.gob.sv

Portal Educativo Estudiantil (Schüler/innen-Portal)

Resultate und Aktivitäten

In den Jahren 2020 und 2021 waren die Aktivitäten des Programms für Bildungsinnovation geprägt von der COVID-19-Pandemie. Der erschwerte Zugang zu den Schulen führte dazu, dass die Projekte im Portal Educativo Estudiantil zuhause oder in Gemeindezentren durchgeführt wurden. Durch kreative Lösungen gelang es so dem lokalen Projektteam, auch während dieser ungewöhnlichen Zeit entscheidend zum Lernzuwachs der Schulkinder in Morazán beizutragen. Im Jahr 2022 war es endlich wieder möglich, die Interventionen direkt in den Schulen durchzuführen. Dies ist ein wichtiger Schritt, da die Projekte im Programm für Bildungsinnovation möglichst in den schulischen Alltag integriert werden sollen, um für die Schülerinnen und Schüler einfach zugänglich zu sein. Konkret wurden im Portal Educativo Estudiantil während des vergangenen Jahres folgende Aktivitäten durchgeführt:

- (1) Die mathematischen Grundkompetenzen von knapp 1'000 Schulkindern wurden im Rahmen des **Zusatzunterrichts in Mathematik** gefördert.
- (2) In diversen Workshops erlernten über 1'600 Schulkinder Fähigkeiten zur **Förderung der eigenen mentalen Gesundheit**.
- (3) Im neu entwickelten Zusatzunterricht Lectoescritura erwarben Schulkinder grundlegende **Kompetenzen im Lesen und Schreiben**.

Portal Educativo Estudiantil 2022

888

Schulkinder aus insgesamt 23 Schulen besuchten den Mathematik-Zusatzunterricht.

1'641

Schülerinnen und Schüler nahmen an Workshops zur Förderung des mentalen Wohlbefindens teil.

159

Schulkinder entwickelten ihre Schreib- und Lesefähigkeiten in einem Pilotprojekt weiter.



Abb. 1: Schulkinder lernen mittels Lernsoftware in ihrem eigenen Tempo im Zusatzunterricht in Mathematik.

Zusatzunterricht in Mathematik (Matemática)

Im vergangenen Jahr konnte der Zusatzunterricht in Mathematik wieder durchgeführt werden und an insgesamt 23 Schulen aus dem Departement Morazán nahmen knapp 1'000 Schulkinder am fünfmonatigen Angebot teil. Der Zusatzunterricht fand pro Lerngruppe einmal wöchentlich statt, wobei individuelles Lernen mit Lernsoftware, Gruppenaktivitäten sowie spielerischen Lernformen verbunden wurde. Schulkinder erwerben so auf spielerische Art mathematische Grundkompetenzen. Dies ist nötig, da der ordentliche Schulunterricht oft didaktisch mangelhaft gestaltet ist und so Lücken entstehen. Der Zusatzunterricht wurde 2018 das erste Mal durchgeführt und von der Universität Bern wissenschaftlich evaluiert. Dabei hat sich gezeigt, dass die Schulkinder durch den Besuch ihre Mathematikkompetenzen stark ausbauen können. Der Zusatzunterricht wurde 2022 von 17 eigens von Consciente ausgebildeten Lehrpersonen durchgeführt. Diese leiteten die gemeinsamen Gruppenaktivitäten und unterstützten die Schulkinder bei ihrem Lernprozess durch Hilfestellungen und individuelles Feedback.

Workshops zur Förderung der mentalen Gesundheit (Salud mental)

Die seit 2020 durchgeführten Workshops haben zum Ziel, das mentale Wohlbefinden von Schulkindern zu erhöhen. Viele Kinder und Jugendliche in El Salvador sind in ihrem Alltag mit belastenden Situationen im Zusammenhang mit Gewalt, Armut oder

desintegrierten Familien konfrontiert. Diese psychischen Belastungen beeinträchtigen die gesunde Entwicklung und damit auch ein erfolgreiches Lernen. Mit den Workshops zur mentalen Gesundheit bietet Consciente den Schulkindern die Gelegenheit, sich mit Themen wie Selbstregulation, Umgang mit Konflikten und Problemlöseverhalten aber auch mit der Prävention von sexueller Gewalt und Suizid auseinanderzusetzen. Über drei Monate verteilt besuchten die Kinder und Jugendlichen insgesamt je zehn zweistündige Workshops. Um die Themen möglichst altersgerecht zu gestalten, wurde jeweils ein Programm für Schulkinder zwischen der 3. und 6. Klasse sowie der 7. und 9. Klasse entwickelt. Die Programme wurden an 18 Schulen durchgeführt und über 1'600 Schulkinder nahmen daran teil. In diesem Jahr wurden die Kurse erstmals ausschliesslich von Personen mit einer psychologischen Ausbildung durchgeführt, was zur exzellenten Qualität der Workshops erheblich beitrug.

Zusatzunterricht in Lesen und Schreiben (Lectoescritura)

In den letzten Jahren ist den Lehrpersonen im Zusatzunterricht für Mathematik immer wieder aufgefallen, dass einige Schulkinder Mühe mit dem Lesen und Verstehen der mathematischen Aufgaben haben. Fähigkeiten in Lesen und Schreiben gehören nebst mathematischen Fähigkeiten zu den schulischen Grundkompetenzen, die eine Teilnahme an gesellschaftlichen Prozessen ermöglichen. Vor diesem Hintergrund entwickelte das Projektteam ein



Abb.2: Die Lernenden werden beim Lernen eng durch die Lehrperson (Bildmitte) begleitet.



Abb.3: Gruppenaktivitäten sind ein zentraler Bestandteil aller Projekte im Portal Educativo Estudiantil.

Pilotprojekt, das darauf abzielt, im Unterricht entstandene Lücken im Bereich des Lesens und Schreibens zu schliessen.

Im vergangenen Jahr haben 159 Schulkinder zwischen acht und zehn Jahren an sieben verschiedenen Schulen an dem Pilotprojekt teilgenommen. Zu Beginn wurde das Niveau der einzelnen Schulkinder anhand eines Einstufungstests bestimmt und es wurden vier verschiedene Niveaugruppen geformt. Danach fand von Juli bis November zwei Mal wöchentlich ein 3-stündiger Zusatzunterricht statt. In diesem Unterricht entwickelten die Schulkinder, entsprechend ihrem Niveau, ihre Lese- und Schreibkompetenzen weiter. Im Zentrum des Lernens

Silvia Marilu Hernandez,
Lehrerin an einer
Consciente-Partnerschule



«Ich arbeite seit 30 Jahren als Lehrerin in San Francisco Gotera. Das Projekt Lectoescritura von Consciente war eine grosse Hilfe für uns, um die sprachlichen Fähigkeiten der Schulkinder zu verbessern. Alle hatten die Möglichkeit in ihrem Tempo und mit anderen zusammen zu lernen. Bei den spielerischen Aktivitäten waren die Schulkinder motiviert und wollten mehr lernen. Consciente unterstützt Schulkinder mit diesem Projekt in ihren zukünftigen Möglichkeiten. Ich bin der Meinung, dass die Schulkinder, die nicht an solchen Projekten teilnehmen können, Lücken im Lesen und Schreiben in ihre Zukunft mitnehmen werden, was ihr Leben erschweren wird. Das Projekt ist eine grosse Hilfe, denn es dient als Unterstützung für Schulkinder, die viele Schwierigkeiten haben, wenn sie nicht von ihren Eltern unterstützt werden können. Vielen Dank an Consciente für die Unterstützung des Lehr- und Lernprozesses.»

standen, ähnlich wie beim Mathematik-Zusatzunterricht, spielerische, interaktive und motivierende Lernaufgaben. Damit verbesserten die Schulkinder nicht nur ihre Kompetenzen, sondern erlebten auch, dass lernen Spass macht.

Evaluation

Die Projekte des Programms für Bildungsinnovation werden laufend evaluiert und weiterentwickelt. Dabei nutzen wir verschiedene Evaluierungsinstrumente. Einerseits werden im Zusatzunterricht Einstufungstests zu Beginn respektive am Schluss der Intervention durchgeführt, um Lernfortschritte zu evaluieren (siehe Diagramm 1 & 2). So führt das lokale Projektteam Besuche in den Zusatzunterrichtslektionen und Workshops durch und beurteilt diese anhand eines spezifischen Kriterienkatalogs. Am Ende des Projektjahres findet ein Auswertungsgespräch mit den Lehrpersonen und Workshopleitenden statt. Diese beantworten zudem eine Umfrage am Ende der Intervention. Schliesslich liefern Gespräche mit Schulleitenden, Lehrpersonen und Eltern wichtige Hinweise auf die Akzeptanz und Wirkung der Projekte. Im Folgenden sind die wichtigsten Erkenntnisse aus diesen Evaluationsmassnahmen zusammengefasst.

Lernfortschritt im Zusatzunterricht Lesen & Schreiben

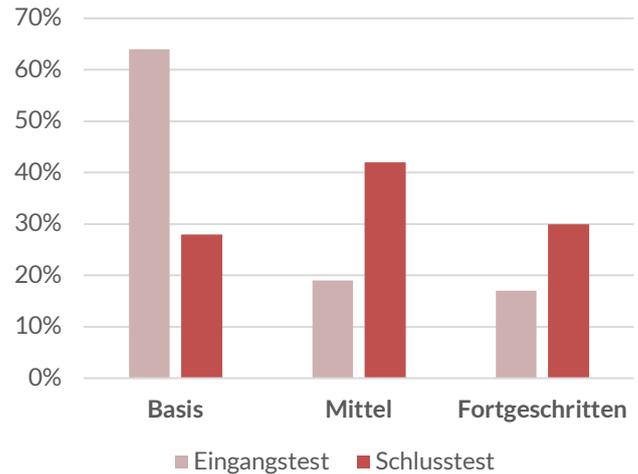


Diagramm 1: Dargestellt ist der Anteil der Schulkinder in den jeweiligen Niveaus zu Beginn und am Schluss des Projekts.

- **Die Wiedereingliederung der Kurse in den Schulalltag war erfolgreich:** Fanden die Projekte des Portal Educativo Estudiantils in den letzten Jahren zuhause oder an alternativen Lernorten statt, konnten dieses Jahr die Angebote wieder direkt an den Schulen durchgeführt werden. Dies führte zu höheren Teilnahmezahlen sowie einer stärkeren Integration in den Schulalltag.
- **Erreichte Lernerfolge:** In allen drei Projekten konnten deutliche Lernerfolge bei den Schulkinder...

Lernfortschritt im Zusatzunterricht Mathematik

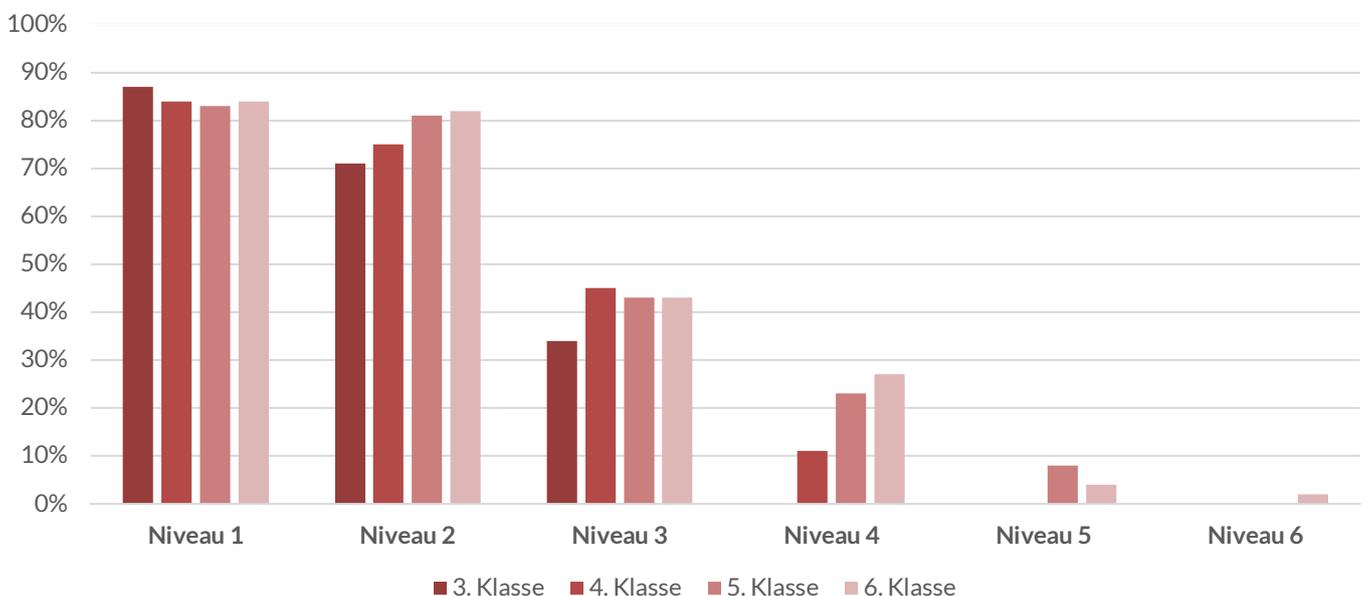


Diagramm 2: Abgebildet sind die Prozentzahlen pro Schuljahr, die ein bestimmtes Niveau während des Zusatzunterrichts erfolgreich absolviert haben.

dern festgestellt werden. Dies zeigte sich einerseits an Einstufungstests zu Beginn resp. am Ende der Intervention (siehe Diagramm 1 und 2). Andererseits berichteten auch die Lehrpersonen von spürbaren Effekten im Schulzimmer. Beispielsweise zeigten Teilnehmende aus den Workshops zu mentaler Gesundheit aus Sicht der Lehrpersonen eine positivere Grundeinstellung dem Lernen gegenüber, beteiligten sich häufiger am Unterricht und strahlten mehr Selbstvertrauen aus. Im Zusatzunterricht in Mathematik sowie Lesen und Schreiben gelang es zudem, das Interesse und die Freude am Lernen durch verschiedene Lernwege und Spiele spürbar zu erhöhen. Ausserdem berichteten auch hier Lehrpersonen von besseren Leistungen im Unterricht.

- **Koordination mit Schulen, Eltern und Bildungsbehörden:** Ein wichtiger Erfolgsfaktor bei der Wiedereingliederung der Projekte in den Schulalltag war die Zusammenarbeit mit Schulleitungen, Eltern und Behörden. In den meisten Fällen gelang diese Zusammenarbeit vorzüglich und sie war entscheidend, um die Akzeptanz der Projekte an den Schulen zu stärken und die Informationen dazu breit zu streuen, aber auch damit

adäquate Räume für die Projekte zur Verfügung gestellt wurden. Auch der Austausch mit den regionalen und nationalen Bildungsbehörden war zentral und hat es Consciente ermöglicht, die Kursinhalte auf den regulären Schulstoff abzustimmen.

Insgesamt konnte durch die Projekte des Portal Educativo Estudiantil ein wesentlicher Beitrag zum Lernerfolg vieler Schulkinder geleistet werden. Die erfolgreiche Durchführung der Projekte ist insbesondere das Resultat des engagierten, kompetenten und lösungsorientierten Schaffens des lokalen Projektteams. Mit viel Einsatz und professionellem Auftreten konnte sich Consciente in den letzten Jahren einen ausgezeichneten Ruf und eine entsprechende Akzeptanz in der Bildungslandschaft in Morazán erarbeiten. Dies ist eine wichtige Grundlage für die Arbeit des Programms für Bildungsinnovation in den nächsten Jahren.

Auch im letzten Jahr haben die Evaluationen gezeigt, wo noch Verbesserungspotential liegt, um die Projekte weiter zu optimieren.

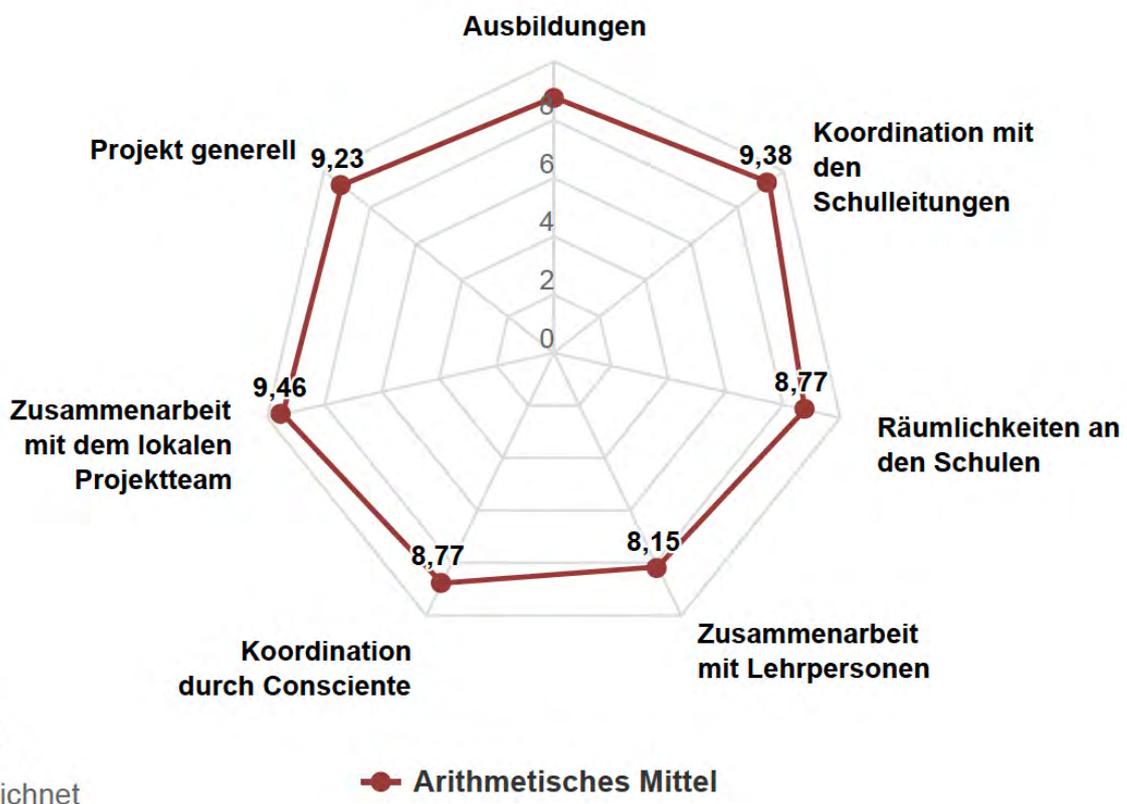


Diagramm 3: Einschätzungen der Lehrpersonen die den Zusatzunterricht an den Schulen durchgeführt haben.

- **Präsenz an den Veranstaltungen:** Vor allem im Zusatzunterricht für Mathematik und in den Workshops zur mentalen Gesundheit wurden im Verlaufe des Schuljahres abnehmende Präsenzzahlen der Schulkinder festgestellt. Als Gründe wurden insbesondere fehlende zeitliche Verfügbarkeit (beispielsweise weil Schulkinder den Eltern helfen müssen) und Überforderung aufgrund der Teilnahme an zwei Projekten gleichzeitig genannt. Im Projekt Lectoescritura wurden zudem gewisse Schulkinder gar nicht erreicht, weil die Informationen zum Projekt nicht bis zu den entsprechenden Lehrpersonen durchgedrungen sind. Basierend auf diesen Rückmeldungen werden im Projektjahr 2023 verschiedene Massnahmen umgesetzt. Einerseits sollen die Schulen und die Eltern gezielter über die Projekte von Consciente informiert werden. Die bereits sehr enge Zusammenarbeit mit Schulleitungen und Elterngruppen bietet dafür eine gute Ausgangslage. Andererseits sollen die unterschiedlichen Projekte so koordiniert werden, dass sie wenn möglich an unterschiedlichen Schulen stattfinden, um eine allzu hohe Belastung der Schulkinder zu vermeiden. In diesem Zusammenhang werden wir mit den Bildungsbehörden ermitteln, inwiefern die Projekte als fester Bestandteil des Schulalltags definiert und in diesen integriert werden können.
- **Teilweise mangelhafte Infrastruktur:** In gewissen Fällen genühten die von den Schulen zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten nicht den Ansprüchen der Projekte. Zusätzliche Besichtigungen zu Beginn der Umsetzungsphase sollen in Zukunft dazu beitragen, diese Probleme frühzeitig zu erkennen und zusammen mit den Schulleitungen entsprechende Verbesserungen anzustreben.

Ausblick

Basierend auf den Erfahrungen und Evaluationen des vergangenen Jahres werden die drei Projekte im Jahr 2023 weitergeführt. Folgende Entwicklungen und Ziele werden angestrebt:

- **Zusatzunterricht in Mathematik:** Im Jahr 2023 wird das Projekt quantitativ leicht erweitert. Einerseits wird angestrebt, neu rund 1'500 Schulkindern den Zugang zum Zusatzunterricht zu ermöglichen. Andererseits wird mit der Intervention früher gestartet, um noch umfangreichere Lernfortschritte erzielen zu können. Des Weiteren ist geplant, die Lehrpersonen darin weiterzubilden, die Funktionen zur Lernanalyse zu nutzen, welche die Software bietet. Damit können die Lernwege der Schulkinder noch besser analysiert und eine präzisere Lernunterstützung gewährleistet werden.
- **Workshops zur mentalen Gesundheit:** Auch in diesem Projekt wird eine zahlenmässige Ausweitung angestrebt. Neu sollen rund 2'500 Schulkinder an den Workshops teilnehmen. Dabei werden die Workshops neu auch für Jugendliche aus dem Gymnasium angeboten. Schliesslich werden die Eltern in Zukunft stärker miteinbezogen. Diese spielen für die behandelten Themen eine wichtige Rolle und können die Entwicklung der Schulkinder wesentlich mitbeeinflussen. Aus diesem Grund sollen die Eltern der teilnehmenden Schulkinder während 1-2 Tagen geschult werden, wie sie den Entwicklungsprozess ihrer Kinder positiv beeinflussen können.
- **Zusatzunterricht in Lesen und Schreiben:** Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Pilotprojekt wird das Projekt im kommenden Jahr zunächst inhaltlich leicht angepasst. Beispielsweise wird ein drittes Leistungsniveau hinzugefügt, um den individuellen Ansprüchen der Schulkinder noch besser zu entsprechen. Zusätzlich wird, analog dem mathematischen Zusatzunterricht, der Zeitraum etwas ausgedehnt, so dass die Unterrichtsstunden bereits im April beginnen. Da sich gezeigt hat, dass Lerngruppen mit über 10 Schulkindern schwierig zu leiten sind, soll es im kommenden Jahr eine Teilnahme-

beschränkung geben. Der Fokus liegt dann darauf, diese Lerngruppe über das Schuljahr hinweg stabil zu halten. Schliesslich wird auch dieses Projekt leicht erweitert und es sollen neu rund 200 Schulkinder teilnehmen können.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die Projekte funktionieren und zu den gewünschten Lerneffekten bei den Schulkindern führen. Wir sind jedoch überzeugt, dass wir uns mit den aufgeführten Massnahmen nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ steigern und so noch mehr zum Lernerfolg der Kinder in Morazán beitragen können.

Links

Jahresbericht des lokalen Projektteams

https://drive.google.com/file/d/1_jO5YXqTST-Zya0KiqKeq3zEX04w12ZP3/view?usp=share_link

Didaktisches Konzept Zusatzunterricht in Mathematik (Spanisch)

https://drive.google.com/file/d/1_xj9BE6nkIUAnt-PHgV9onqmvvzlt2pu_/view?usp=share_link

Evaluierungsraster der Lehrpersonen (Spanisch)

https://drive.google.com/file/d/1_looGy1_NBJls-WXzqZqKfMhBtmGad3J2/view?usp=share_link



Abb.4: Lehrpersonen werden auf Ihre Tätigkeit für den Zusatzunterricht vorbereitet.

Einstufungstest Zusatzunterricht in Mathematik (Spanisch)

https://drive.google.com/file/d/1_uX851umZF-PFFI5bmOqdmOGB_mgUJw6r/view?usp=share_link

Einstufungstext Zusatzunterricht in Lesen & Schreiben (Spanisch)

https://drive.google.com/file/d/1_yfyiMX5oXZBjyR-RNbEEtWt658dNEH2i/view?usp=share_link



Abb.5: Teilnehmende des Zusatzunterrichts erhalten ihre Teilnahmebestätigung. Im Hintergrund zu sehen sind die Eltern, die während des Projektes immer wieder informiert und miteinbezogen werden.

Portal Educativo Docente (Lehrer/innen-Portal)

Resultate und Aktivitäten

Zahlreiche Lehrpersonen in El Salvador haben selber nur eine ungenügende Ausbildung erhalten und weisen didaktische und fachliche Defizite auf. Als Folge davon ist der Unterricht oft nicht lernfördernd gestaltet, was sich wiederum auf die Lernerfolge der Schulkinder auswirkt. Um dieses Problem langfristig zu entschärfen, werden im Portal Educativo Docente seit 2020 Weiterbildungen für Mathematik-Lehrpersonen angeboten, um deren mathematischen und didaktischen Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Im vergangenen Jahr konnte dank einer Förderung durch den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) ein wichtiger Schritt in der qualitativen Weiterentwicklung dieser Weiterbildungen gemacht werden. Im Rahmen des Forschungsprogramms QUEST (Quality Education for Salvadorian Teachers) wurden in Zusammenarbeit mit Schweizer Bildungsexperten und -expertinnen drei umfangreiche Weiterbildungsprogramme zusammengestellt, die von der Universität wissenschaftlich evaluiert werden. Ziel der Evaluation wird sein, den Effekt der unterschiedlichen Weiterbildungen auf das Unterrichtshandeln der Mathematik-Lehrpersonen sowie die daraus resultierenden Effekte auf den Lernzuwachs der Schulkinder zu untersuchen. Folgende drei Weiterbildungen wurden durchgeführt:

- (1) In der Weiterbildung «**Allgemeine Didaktik**» wurden generelle didaktische Inhalte vermittelt (z. B. Unterrichtsplanung, Schulzimmer Management, Leistungs-differenziertes Unterrichten, etc.)
- (2) In der Weiterbildung «**Mathematischen Kompetenzen**» arbeiteten die Lehrpersonen an grundlegenden mathematischen Fertigkeiten (z. B. Geometrie, Statistik, etc.)
- (3) In der Weiterbildung «**Mathematik und Didaktik**» wurden Inhalte aus den eben genannten Weiterbildungen kombiniert, sodass die Lehrpersonen sowohl didaktische als auch fachliche Inputs erhielten.

Portal Educativo Docente 2022

188

Lehrpersonen nahmen an einem der drei Weiterbildungsprogrammen teil.

5'600

Schulkinder nahmen an der wissenschaftlichen Studie teil, um den Effekt der Weiterbildung auf den Lernerfolg zu messen.

Insgesamt nahmen 188 Mathematik-Lehrpersonen an jeweils einer der drei Weiterbildungen teil. Darunter befanden sich erstmals auch Lehrpersonen aus drei weiteren Departementen im Osten von El Salvador. Die Weiterbildungen wurden von zehn Dozierenden durchgeführt. Diese wurden in einem mehrstufigen Bewerbungsprozess ausgewählt und durch das lokale Projektteam sowie durch Experten und Expertinnen Schweizer Hochschulen geschult und während der Weiterbildung begleitet. Die Weiterbildungen umfassten jeweils sieben Kurstage, bestehend aus theoretischen Inputs, praktischen Übungen sowie Gruppendiskussionen. Zudem gab es Umsetzungsaufträge an die Lehrpersonen, die gelernten Inhalte in ihrem Unterricht in der Zeit zwischen den Weiterbildungstagen umzusetzen bzw. entsprechende Übungen zu lösen. Diese Umsetzungen wurden von den Dozierenden begleitet, indem u.a. in individuellen Videokonferenzen spezifische Probleme besprochen werden konnten sowie auf einer Lernplattform Hilfestellungen und professionell produzierte Lernvideos zur Verfügung gestellt wurden. Die Umsetzungen und das Selbststudium wurden ausserdem am nächsten Weiterbildungstag zusammen ausgewertet. Um die



Abb.6: In den Weiterbildungen lernen die Lehrpersonen unter anderem, wie sie mit einfachen spielerischen Methoden, den Unterricht lernwirksamer gestalten können.

Lehrpersonen für die umfangreichen Weiterbildungen zu motivieren, wurden einerseits Informationsveranstaltungen an den Schulen durchgeführt. Andererseits wurden den Teilnehmenden die Reisespesen zurückerstattet, ein Internetpaket zur Benutzung der Lernplattform offeriert, eine Verpflegung an den Weiterbildungstagen zur Verfügung gestellt sowie kleine Materialien für den Unterricht ausgeteilt (z. B. Musikbox zum Abspielen von Audio-Inhalten im Unterricht oder ein Rucksack).

Evaluation

Im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluation wurden verschiedene Erhebungen bei den Lehrpersonen wie auch den Schulkindern durchgeführt und es fanden Unterrichtsbesuche statt. Im Jahr 2023 werden weitere Erhebungen durchgeführt, um die Wirkungen der Interventionen auch langfristig zu analysieren. Die finalen Resultate dieser Erhebungen werden im Jahr 2024 vorliegen (siehe Abb. 7). Nebst der laufenden wissenschaftlichen Evaluation wurden die Weiterbildungen bereits während der Durchführung durch das lokale Projektteam und die Dozierenden analysiert. Generell stiessen die Weiterbildungen auf grosses Interesse und wurden von den Lehrpersonen sehr positiv bewertet (siehe Diagramm 5). Es zeigten sich zudem folgende positive Erkenntnisse:

(1) Die in den Weiterbildungen eingeführten **didaktischen Methoden** stiessen bei den Lehrpersonen auf **grosses Interesse** und wurden entsprechend im Unterricht umgesetzt.

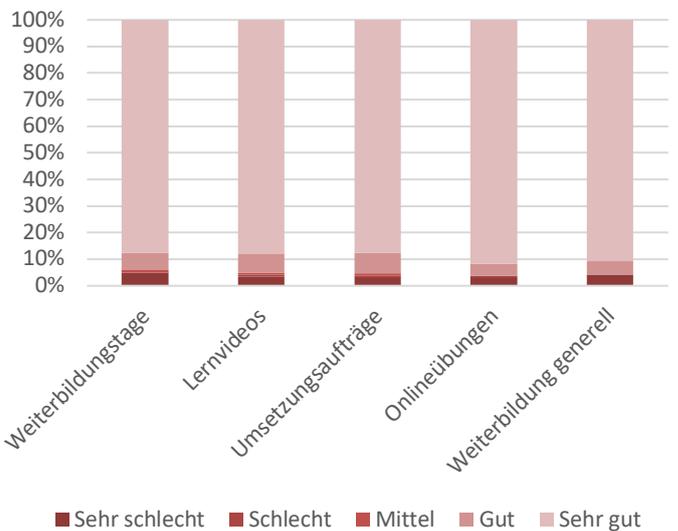


Diagramm 4: Die unterschiedlichen Elemente der Weiterbildung wurden von einer grossen Mehrheit der Lehrpersonen als sehr gut bewertet.

- (2) Laut den Umfrageergebnissen bei den Lehrpersonen hatten die Weiterbildungen **sehr positive Effekte** auf sowohl ihren eigenen Lernerfolg wie auch denjenigen ihrer Schul Kinder (siehe Diagramm 6).
- (3) Die interaktive Gestaltung der Weiterbildungstage und die Dozierenden selber wurden von den Lehrpersonen sehr gut aufgenommen. Der Austausch über gemachte Erfahrungen im Unterricht sowie die Diskussion der Überwindung von Herausforderungen sorgte für eine **konstruktive und aktive Atmosphäre während den Weiterbildungstagen**.
- (4) Die von Consciente **entwickelten Videos** waren ein gutes Mittel, den Lehrpersonen die mathematischen Themen klar, präzise und auf motivierende Weise zu vermitteln.

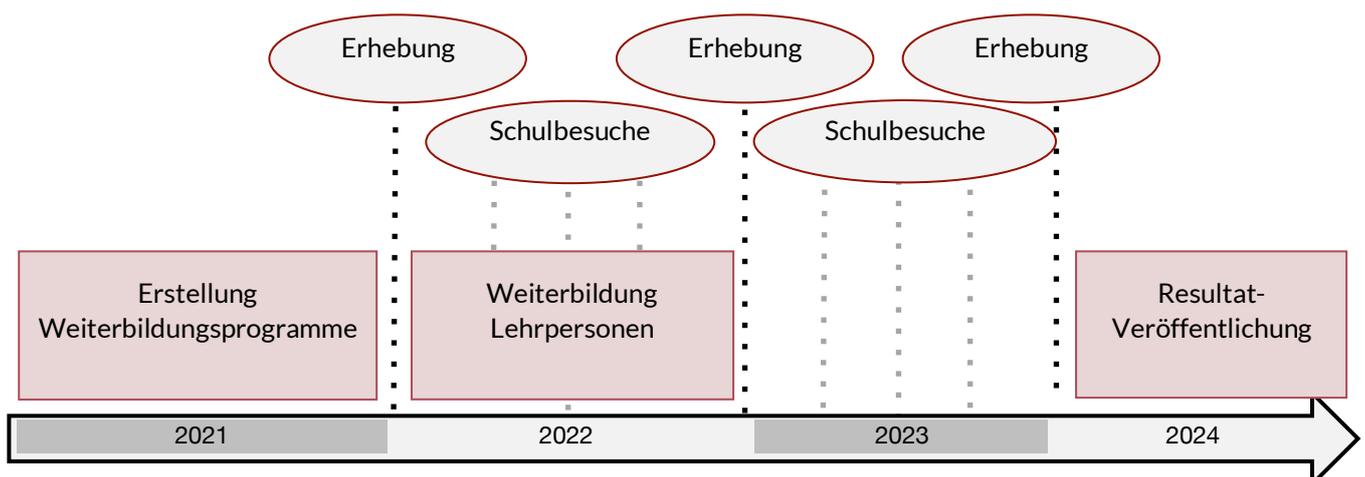


Abb.7: Projektdesign des Forschungsprojekts QUEST (Eigene Darstellung nach Brunetti et al., 2020.)

- (5) Es zeigte sich, dass Lehrpersonen besonders Mühe hatten mit anspruchsvollen, mathematischen Problemen. Hier war die individuelle **Unterstützung der Dozierenden** während der Weiterbildungstage eine grosse Hilfe.
- (6) Verschiedene Massnahmen haben dazu beigetragen, dass eine **hohe Anwesenheitsquote** der Lehrpersonen an den Weiterbildungstagen erreicht werden konnte. Dazu gehörten die zeitliche und räumliche Koordination mit den Lehrpersonen, aber auch der Beitrag an die Reisespesen sowie die Verpflegung während der Weiterbildungstage.



Abb. 8: Gruppenarbeiten und Diskussionen waren ein zentraler Bestandteil der Weiterbildungen.

Nebst den zahlreichen positiven Eindrücken gab es auch ein paar Punkte, die bei den nächsten Durchführungen verbessert werden können. Dazu gehören folgende:

- (1) Es gelang aus **zeitlichen Gründen** nicht immer, das geplante Programm während den Weiterbildungstagen durchzuführen. Hier gilt es das Programm anzupassen.
- (2) Zu den Anpassungen gehört eine **punktueller Reduktion und Vereinfachung** der Inhalte. Bei gewissen Themen zeigten die Lehrpersonen grössere Schwierigkeiten. Zur Vereinfachung sollen die Aufgabenstellungen zukünftig auch klarer und einfacher formuliert sein.
- (3) Es zeigte sich, dass Übungen, die direkt in den Unterricht der Lehrpersonen integriert werden können, sehr positiv bewertet wurden. Aus

diesem Grund wird in Zukunft in jede thematische Einheit mindestens eine solche Übung integriert, was bis jetzt nicht immer der Fall war.

- (4) Schliesslich sollen die Dozierenden noch besser dafür geschult werden, den Lehrpersonen die **Wichtigkeit der Übungen** während den Weiterbildungstagen sowie den Nutzen der verwendeten digitalen Medien aufzuzeigen und Teilnahmeregeln besser zu kommunizieren.

Ausblick

Damit die 188 Lehrpersonen des QUEST-Projekts sich weiterhin begleitet fühlen, finden im Jahr 2023 zwei Refresher-Workshops für jede Weiterbildungsgruppe statt. An diesen Workshops sollen zentrale Inhalte der Weiterbildung wiederholt und Raum für den Erfahrungsaustausch geschaffen

Die Weiterbildung hat geholfen...

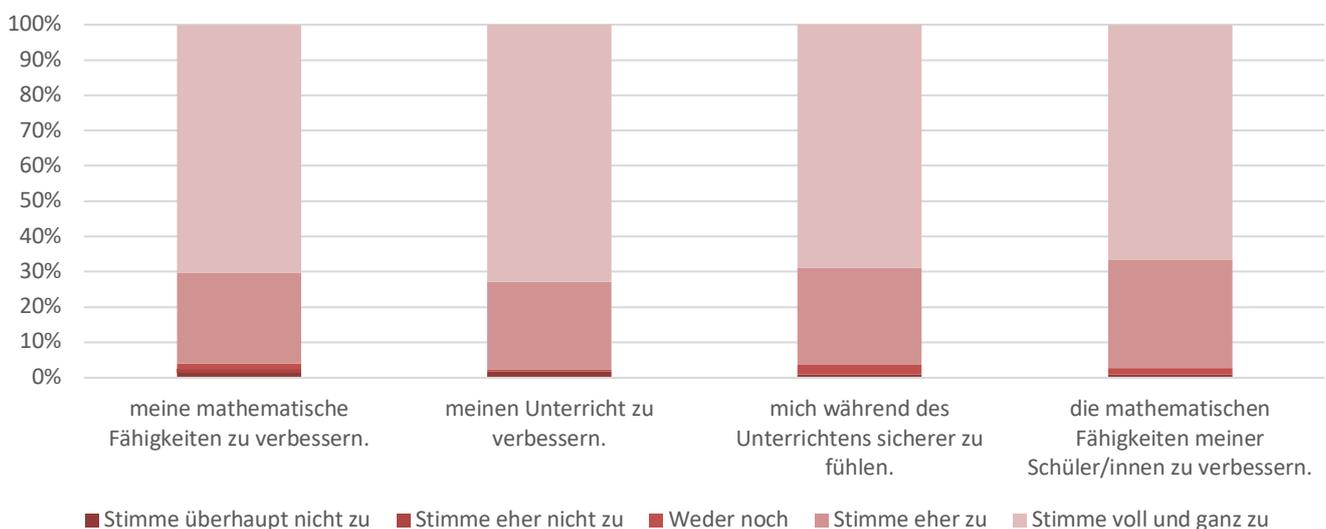


Diagramm 5: Gemäss der Einschätzung der Lehrpersonen, hatte die Weiterbildung auf verschiedene Bereiche eine sehr positive Wirkung.

Links

Jahresbericht des lokalen Projektteams

https://drive.google.com/file/d/1_jBharcCjO2i5kIIXTo nb42wDwKwUsuJ/view?usp=share_link

Lernplattform für Teilnehmende der Didaktik-Weiterbildung

<https://sites.google.com/clases.edu.sv/mdid-didactica-general>

Weiterbildungskonzept der Didaktik-Weiterbildung

https://drive.google.com/file/d/1_fv6Q2DeXpT-vqJibAB4vLhqPblPujVuu/view?usp=share_link

Lernplattform für Teilnehmende der Mathematik-Weiterbildung

<https://sites.google.com/clases.edu.sv/mdid-matematica>

Weiterbildungskonzept der Mathematik-Weiterbildung

https://drive.google.com/file/d/1_Otkm3o7ryD3qTYyhYJu876grg5rxIEV/view?usp=share_link

Lernplattform für Teilnehmende der Mathematik/Didaktik-Weiterbildung

<https://sites.google.com/clases.edu.sv/mdid-matematica-y-didactica>

Weiterbildungskonzept der Mathematik/Didaktik-Weiterbildung

https://drive.google.com/file/d/1_Otkm3o7ryD3qTYyhYJu876grg5rxIEV/view?usp=share_link

Mathematikprüfung Lehrpersonen

https://drive.google.com/file/d/1_CkHu1tDJFh86VOGYWfeHXgMpvU0Djph/view?usp=share_link

Mathematikprüfung Schulkinder (2. Erhebung)

https://drive.google.com/file/d/1_l1dpXa49xn3a-rYZgr5MBRzCFygYVa6s/view?usp=share_link

Benedikt Finger, Dozent Fachdidaktik Mathematik Pädagogische Hochschule Fribourg

«Im Rahmen des QUEST-Projektes bestand meine primäre Aufgabe darin, insgesamt sieben Weiterbildungsmodule in Mathematik für die Primarstufe zu entwickeln. Meine langjährigen beruflichen Erfahrungen, einerseits als Primarlehrperson, andererseits als Dozent in Fachdidaktik Mathematik an der Pädagogischen Hochschule, kamen mir zugute, diese herausfordernde Aufgabe anzugehen.

Ich hatte die Gelegenheit, zweimal einen mehrwöchigen Aufenthalt in El Salvador zu verbringen und dabei das Team von Consciente kennenzulernen. Die überaus konstruktive Zusammenarbeit, die Motivation und die Offenheit der Personen, mit denen ich zusammenarbeiten durfte, haben mich tief beeindruckt. Selten zuvor begegnete ich Lehrpersonen, die mathematische Konzepte mit einem ungemein pädagogischen Blick für einen nachhaltigen Unterricht reflektierten. Gerade im Fachbereich Mathematik, der unter anderem ein abstraktes, kritisches Denken fördert, müssen konkrete Handlungen vom Kinde ausgehen, um sein Wissen und Denken, seine eigenen Gestaltungsmöglichkeiten, letztlich seine Persönlichkeit durch geeignete Lernprozesse zu unterstützen. Das Kind steht im Zentrum des Lernens. Diese Überzeugungen gegenüber einem verständnisorientierten Mathematiklernen waren spürbar.

In diesem Sinn stimmt mich dieses Weiterbildungskonzept und die konkrete Umsetzung mit engagierten, kompetenten Lehrpersonen in El Salvador äusserst zuversichtlich, um die Bildungsqualität und den konkreten Unterricht an den Schulen nachhaltig zu verbessern.»

