



Unterstützungsverein El Salvador  
Granatweg 13, 3004 Bern

# CAL-IMPACT: Interaktives Lernen in El Salvador

Jahresbericht 2018

Projektverantwortung (CH): Martina Jakob, Präsidentin des Vereins | [martina.jakob@consciente.ch](mailto:martina.jakob@consciente.ch) | +41 31 631 48 46  
Christoph Kühnhanss, Vize-Präsident | [christoph.kuehnhanss@consciente.ch](mailto:christoph.kuehnhanss@consciente.ch) | +41 31 631 48 46

## Inhalt

CAL-IMPACT 2018: Das Wichtigste in Kürze.....	3
1. Einleitung .....	4
2. Resultate und Aktivitäten.....	6
3. Wirkungsevaluation.....	7
4. Prozessevaluation .....	11
5. Fazit und Ausblick.....	13
Anhang: Hintergrundinformationen zu CAL-IMPACT 2018.....	15
A. Aktivitätenplan.....	15
B. Finanzen .....	16
C. Einblicke .....	17
D. Links.....	22

## CAL-IMPACT 2018: Das Wichtigste in Kürze

Organisation	<p>Consciente – Unterstützungsverein El Salvador, Bern (Verein, seit 2012)          Lokaler Partner: <i>Fundación Consciente</i>, El Salvador (Stiftung, seit 2017)</p>																									
Standort	<p>El Salvador, Departement Morazán im Nordosten des Landes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Morazán</i> ist das zweitärmste Departement in El Salvador und zeichnet sich durch ein besonders tiefes Bildungsniveau aus. Das Durchschnittseinkommen beträgt 3.80 \$ pro Tag. 49% der Haushalte leben unter der Armutsgrenze. Durchschnittliche Erwachsene haben bloss fünf Bildungsjahre absolviert (DIGESTYC 2019).</li> </ul>																									
Begünstigte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2262 Schulkinder der 3. - 6. Klasse</li> <li>• 38 arbeitslose Lehrerinnen und Lehrer (und deren Familien)</li> </ul>																									
Kurzbeschreibung	<p>Obwohl mittlerweile die Mehrheit der Kinder in Entwicklungs- und Schwellenländern die Schule besucht, sind die Lernerfolge oftmals sehr bescheiden. Das DEZA-prämierte Projekt „<u>CAL-IMPACT</u>“ (<i>Computer-Assisted Learning</i>) leistet einen Beitrag zur Verbesserung der Bildungsqualität an öffentlichen Primarschulen in El Salvador. Im Pilotjahr 2018 nahmen 118 Schulklassen an zusätzlichem Mathematikunterricht teil, der interaktives Lernen am Computer mit spielerischen Methoden und Werkstattunterricht verbindet. Dafür wurden 38 junge Lehrpersonen fachlich und in interaktiver Didaktik weitergebildet. Dank grosszügiger Materialspenden diverser Schweizer Firmen konnten an 29 Schulen Computerräume eingerichtet und ca. 580 Arbeitsstationen mit einer Lernsoftware ausgestattet werden. Insgesamt führte Consciente über 10'000 zusätzliche Schulstunden durch.</p> <p>In Zusammenarbeit mit der Universität Bern wurde das Projekt in der Pilotphase systematisch evaluiert. Die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Studie zeigen, dass der spielerische Zusatzunterricht zu einer signifikanten und substantiellen Verbesserung der Mathematikkompetenzen der Schulkinder geführt hat.</p>																									
Finanzen	<table> <tr> <td>Aufwand 2018:</td> <td>177'161 CHF</td> <td>(+ ca. 180'000 CHF IT-Material)</td> </tr> <tr> <td>    Aufwand Implementierung:</td> <td>130'080 CHF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    Aufwand Evaluation:</td> <td>47'036 CHF</td> <td>(durch Impact Award finanziert)</td> </tr> <tr> <td>Ertrag 2018:</td> <td>177'335 CHF</td> <td></td> </tr> </table> <p>→ Für Details siehe <i>Projektabschlussrechnung</i>.</p>		Aufwand 2018:	177'161 CHF	(+ ca. 180'000 CHF IT-Material)	Aufwand Implementierung:	130'080 CHF		Aufwand Evaluation:	47'036 CHF	(durch Impact Award finanziert)	Ertrag 2018:	177'335 CHF													
Aufwand 2018:	177'161 CHF	(+ ca. 180'000 CHF IT-Material)																								
Aufwand Implementierung:	130'080 CHF																									
Aufwand Evaluation:	47'036 CHF	(durch Impact Award finanziert)																								
Ertrag 2018:	177'335 CHF																									
Partner	<table> <tr> <td>In der Schweiz und in Liechtenstein:</td> <td></td> <td>In El Salvador:</td> </tr> <tr> <td>DEZA/ETH Zürich:</td> <td>50'000 CHF</td> <td>MINED – Bildungsministerium von El Salvador (ca. 56'000 CHF an Mittagessen)</td> </tr> <tr> <td>LED:</td> <td>25'000 CHF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stiftung Knechtli-Kradolfer</td> <td>7'000 CHF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stiftung Corymbo:</td> <td>5'000 CHF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Burggemeinde Bern:</td> <td>2'885 CHF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Institut für Soziologie, Uni BE:</td> <td>46'000 CHF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volkswirtschaftl. Institut, Uni BE:</td> <td>40'000 CHF<sup>1</sup></td> <td></td> </tr> </table>		In der Schweiz und in Liechtenstein:		In El Salvador:	DEZA/ETH Zürich:	50'000 CHF	MINED – Bildungsministerium von El Salvador (ca. 56'000 CHF an Mittagessen)	LED:	25'000 CHF		Stiftung Knechtli-Kradolfer	7'000 CHF		Stiftung Corymbo:	5'000 CHF		Burggemeinde Bern:	2'885 CHF		Institut für Soziologie, Uni BE:	46'000 CHF		Volkswirtschaftl. Institut, Uni BE:	40'000 CHF <sup>1</sup>	
In der Schweiz und in Liechtenstein:		In El Salvador:																								
DEZA/ETH Zürich:	50'000 CHF	MINED – Bildungsministerium von El Salvador (ca. 56'000 CHF an Mittagessen)																								
LED:	25'000 CHF																									
Stiftung Knechtli-Kradolfer	7'000 CHF																									
Stiftung Corymbo:	5'000 CHF																									
Burggemeinde Bern:	2'885 CHF																									
Institut für Soziologie, Uni BE:	46'000 CHF																									
Volkswirtschaftl. Institut, Uni BE:	40'000 CHF <sup>1</sup>																									
Kontakt	<p>Für den Bericht: <i>Martina Jakob</i>, <a href="mailto:martina.jakob@consciente.ch">martina.jakob@consciente.ch</a>          Für die Finanzen: <i>Christoph Kühnhanss</i>, <a href="mailto:christoph.kuehnhanss@consciente.ch">christoph.kuehnhanss@consciente.ch</a></p>																									

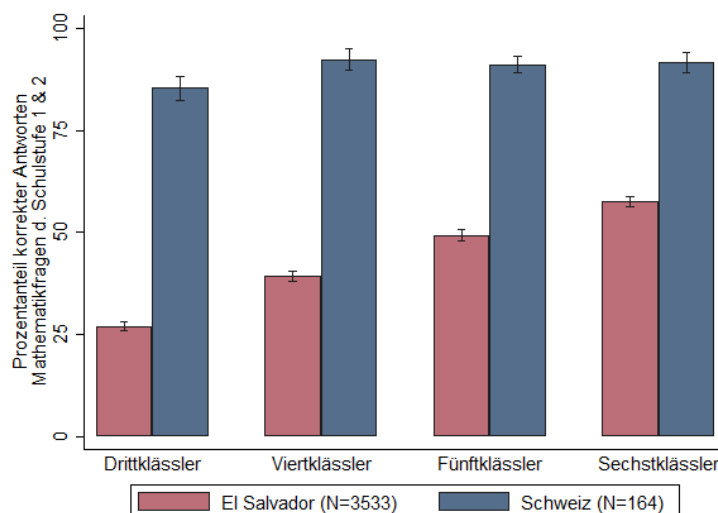
<sup>1</sup> Die Universität Bern hat aus wissenschaftlichen Gründen die substantielle Ausweitung der Implementierung finanziert.

## Einleitung

Das zentralamerikanische Land *El Salvador* hatte in den letzten Jahren mit gravierenden sozialen Problemen zu kämpfen. Im Jahr 2015 hatte das Land die höchsten Mordraten der Welt zu verzeichnen (UNODC 2018). Armut und Perspektivlosigkeit machen es den kriminellen Jugendbanden – den sogenannten „Maras“ – leicht, neue Mitglieder zu rekrutieren. Aufgrund der schwierigen Lage verlassen viele Menschen das Land, meist als illegale MigrantInnen in die USA. Zurzeit leben mehr als 20% der SalvadorianerInnen im Ausland (CIA 2019). *Bildung* bietet Alternativen und einen *nachhaltigen* Ausweg aus Armut, Gewalt und Hoffnungslosigkeit. Sie ermöglicht es der lokalen Bevölkerung, ihre Lebensverhältnisse aus eigener Kraft zu verbessern.

Aus diesem Grund setzt sich *Consciente* seit 2012 im Departement Morazán im Nordosten des Landes für eine „gute Bildung für alle“ ein. Unsere Projekte werden von einem jungen lokalen Team koordiniert und von einem ehrenamtlich arbeitenden Schweizer Verein begleitet, dessen acht Vorstandsmitglieder für Flüge und persönliche Projektbegleitungskosten selber aufkommen. *Consciente* ist eine der ersten Schweizer Organisationen, die in ihrer Projektarbeit konsequent einen *evidenzbasierten* Ansatz verfolgt. Dafür haben wir 2017 den „Impact Award“ der DEZA und der ETH Zürich gewonnen. Im Zentrum unserer Arbeit steht neben (1) der Verbesserung des Zugangs zu weiterführender Bildung für Jugendliche aus armen Verhältnissen und (2) der Förderung des zivilen Engagements für eine nachhaltige Gesellschaft insbesondere auch (3) die *Verbesserung der Bildungsqualität an lokalen Primarschulen* (→ [mehr zu Consciente](#)).

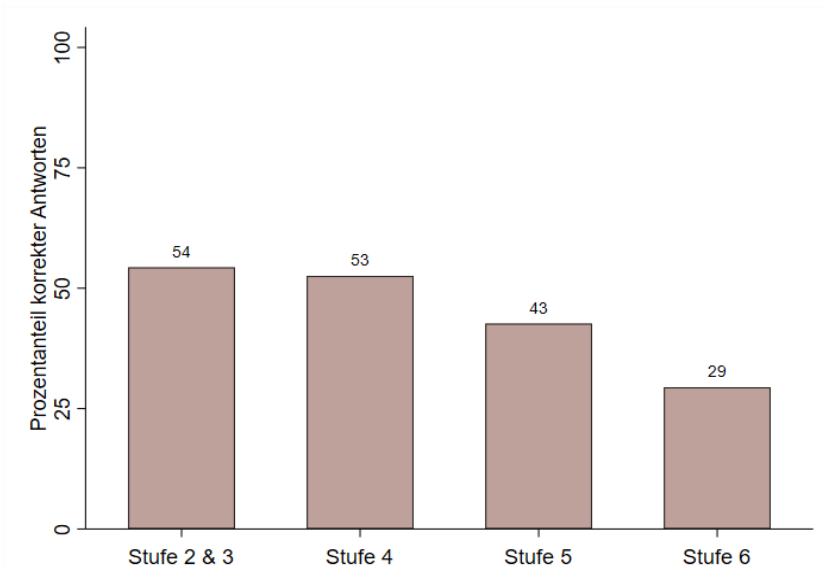
Eine *Studie zum Mathematikniveau* der GrundschülerInnen in Morazán, die wir in Zusammenarbeit mit der Universität Bern durchgeführt haben, zeigt diesbezüglich dringenden Handlungsbedarf auf. Dabei wurden basierend auf dem salvadorianischen Lehrplan Tests zum Primarschulstoff entworfen. Grafik 1 stellt exemplarisch den Prozentsatz korrekter Antworten auf Fragen zum Stoff der ersten und zweiten Klasse für Schulkinder in El Salvador und der Schweiz dar. Während die Schweizer Schulkinder den Stoff weitgehend im Griff hatten, konnten die salvadorianischen Drittklässler nur 25% der entsprechenden Fragen korrekt beantworten – und selbst die Kinder der sechsten Klassen beherrschten nur die Hälfte des Erst- und Zweitklass-Stoffs. Beispielsweise konnten bei den salvadorianischen Sechstklässlern nur gut 50% die Aufgabe «8 : 2» lösen, gerade mal ein Viertel 300 Zentimeter in Meter konvertieren und noch weniger die Uhr lesen.



**Abbildung 1:** Prozentsatz korrekter Antworten zum Stoff der 1. und 2. Klasse in Morazán (El Salvador) und der Schweiz

Quelle: Erhebung in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, Febr. 2018 (Büchel et al. 2019).

Einen Grund für die bescheidenen Lernerfolge stellt zunächst die eher *tiefe Stundenzahl* dar. So haben die SchülerInnen stets nur vormittags *oder* nachmittags Unterricht. Dazu kommt, dass nur ein Teil des Schulunterrichts auch tatsächlich durchgeführt wird: Unsere 1'000 zufälligen Überraschungsbesuche an Primarschulen in Morazán zeigten, dass insgesamt etwa 26% der Schulstunden ausfallen. Um die Unterrichtsintensität zu erhöhen, möchte das salvadorianische Bildungsministerium – auch in Zusammenarbeit mit NGOs – den Schulunterricht auf den ganzen Tag ausweiten und durch freiere Unterrichtsformen ergänzen (MINED 2013). Durch die zusätzliche Strukturierung des Alltags sollen die Kinder zudem dem Einfluss krimineller Banden entzogen werden.



**Abbildung 2:** Fachwissen im Bereich Mathematik von PrimarschullehrerInnen in Morazán, N=224.

Quelle: Erhebung in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, Sept. 2018 (Brunetti et al. 2019).

Ein noch grundlegenderes Problem ist die *tiefe Unterrichtsqualität*. Eine weitere repräsentative Erhebung in Zusammenarbeit mit der Universität Bern zeigt ein beunruhigendes Bild: Die durchschnittliche Lehrperson kann nur gut die Hälfte der Fragen zum Stoff der zweiten und dritten Klasse und gerade mal 30% der Sechstklassfragen korrekt beantworten (Grafik 2). Doch nicht nur die fachlichen, sondern auch die pädagogischen Fähigkeiten stellen ein grosses Problem dar. Die meisten Lehrpersonen beschränken sich darauf, die Kinder abstrakte und unverstandene Formeln von der Tafel abschreiben und auswendig lernen zu lassen. Vor diesem Hintergrund sind die bescheidenen Mathematikkompetenzen der Schulkinder wenig überraschend.

Das neue *Projekt «CAL-IMPACT»* will das Bildungsniveau an den öffentlichen Schulen in Morazán nachhaltig verbessern. Zu diesem Zweck wurde ein neuartiges pädagogisches Konzept ausgearbeitet, das es auch mangelhaft ausgebildeten Lehrpersonen ermöglichen soll, ihren Unterricht spannend und lehrreich zu gestalten und sich zugleich selbst zu verbessern: Interaktives Lernen am Computer wird mit spielerischen Methoden und Werkstattunterricht verbunden.

Im Pilotjahr 2018 wurde das Konzept mit 120 Schulklassen in ganz Morazán erstmals getestet. Dank des Impact Evaluation Award von DEZA/NADEL war es uns möglich, das Projekt in dieser Phase in Zusammenarbeit mit der Universität wissenschaftlich zu evaluieren. Der vorliegende Bericht fasst die Arbeit und wichtigsten Ergebnisse des Pilotjahrs zusammen.

## Resultate und Aktivitäten

In der *Vorbereitungsphase* (Okt. 2017 - März 2018) wurde gemeinsam mit salvadorianischen ExpertInnen das Konzept für spielerischen Zusatzunterricht in Mathematik erarbeitet. Dazu wurden zwei zentrale Komponenten kombiniert und sorgfältig vorbereitet:

### 1. Computer-Assisted Learning (CAL) | Interaktives Lernen am Computer



Nach einer umfassenden Recherche wurde entschieden, mit der Offline-Version «KA-Lite» der Mathematik-Plattform „Khan Academy“ zu arbeiten. Die Software bietet eine Vielzahl an Lernvideos und interaktiven Übungen, welche die Lehrerinnen und Lehrer für einen *computergestützten Werkstattunterricht*, aber auch zur Aufarbeitung ihrer eigenen Lücken einsetzen können. So können die Schulkinder in ihrem eigenen Tempo lernen, und den Lehrpersonen bleibt Zeit, um auf individuelle Probleme einzugehen.

### 2. Spiele und Gruppenarbeiten | Gemeinsames Lernen macht Spass



Damit auch die soziale Komponente des Lernens nicht zu kurz kommt, wurde ein umfassendes Handbuch mit anschaulichen Vorschlägen für Lernspiele und Gruppenarbeiten erarbeitet. Dieses zeigt einfache Techniken auf, mit denen das gemeinsame Lernen und die Motivation der Schulkinder gefördert werden können. Die Ideen stammen von kreativen Lehrpersonen in der Schweiz und in El Salvador und umfassen Mathematik-, Konzentrations- und Motivationsspiele für jedes Niveau.

Um das Konzept in die Praxis umzusetzen, wurden 38 arbeitslose junge Lehrpersonen ausgewählt und während eines Monats intensiv in interaktiver Didaktik, Mathematik und Informatik weitergebildet. Zudem konnten dank grosszügiger Materialspenden diverser Schweizer Firmen an 29 Primarschulen Computerräume eingerichtet werden.<sup>2</sup> Mithilfe lokaler Netzwerke konnten „digitale Schulklassen“ gebildet werden, die es den Lehrpersonen ermöglichten, den Fortschritt jedes einzelnen Kindes genau zu beobachten. Um die relevanten Akteure ins Projekt mit einzu beziehen, wurden zudem an allen Schulen Elternabende und Sitzungen mit SchuldirektorInnen und LehrerInnen durchgeführt, an denen die Teilnehmenden Fragen stellen und Ideen einbringen konnten.

Mitte April 2018 begann schliesslich die *Hauptphase* des Pilotprojekts (April - Okt 2018): 118 Schulklassen der 3.- 6. Stufe konnten an zwei Nachmittagen pro Woche am Zusatzunterricht teilnehmen. Während der 5.5 Monate der Pilotintervention konnten so mehr als 10'000 Schulstunden (~5'000 Doppelstunden) für 2'262 Schulkinder in ganz Morazán durchgeführt werden. Dank der engen Zusammenarbeit mit dem salvadorianischen Bildungsministerium konnte der Zusatzunterricht im Rahmen des „SI-EITP“-Programms<sup>3</sup> durchgeführt werden, das den traditionellen Halbtagesunterricht auf den ganzen Tag ausdehnen möchte. So haben die Schulen das

<sup>2</sup> Insgesamt wurden über 700 funktionstüchtige Computer nach El Salvador verschifft und vor Ort für den Unterricht vorbereitet (Installation von Ubuntu und der Software Ka-Lite, Blockierung anderer Funktionen). 511 Computer kamen in der Pilotphase des Projekts in den Schulen zum Einsatz. Weiter wurden 29 Router, 450 Kopfhörer und 96 USB-Adapter an die Schulen verteilt. An 7 Schulen mussten zudem die elektrischen Installationen verbessert werden.

<sup>3</sup> Sistema Integrado de Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno (MINED 2013)

vorgesehene Mittagessen für die Schulkinder organisiert und zu einem grossen Teil selbst finanziert.

Während der Projektlaufzeit wurden unsere Lehrerinnen und Lehrer eng begleitet. An monatlichen Weiterbildungen konnten sie ihr Wissen festigen, an regelmässigen Sitzungen wurden Probleme besprochen und Erfahrungen aus dem Unterricht ausgetauscht, und alle zwei Wochen mussten sie einen kurzen schriftlichen Bericht zu jeder ihrer Klassen einreichen. Zudem führte das lokale Koordinationsteam an allen Schulen Überraschungsbesuche durch, um die Qualität des Zusatzunterrichts zu sichern und im Fall von Problemen rechtzeitig reagieren zu können.

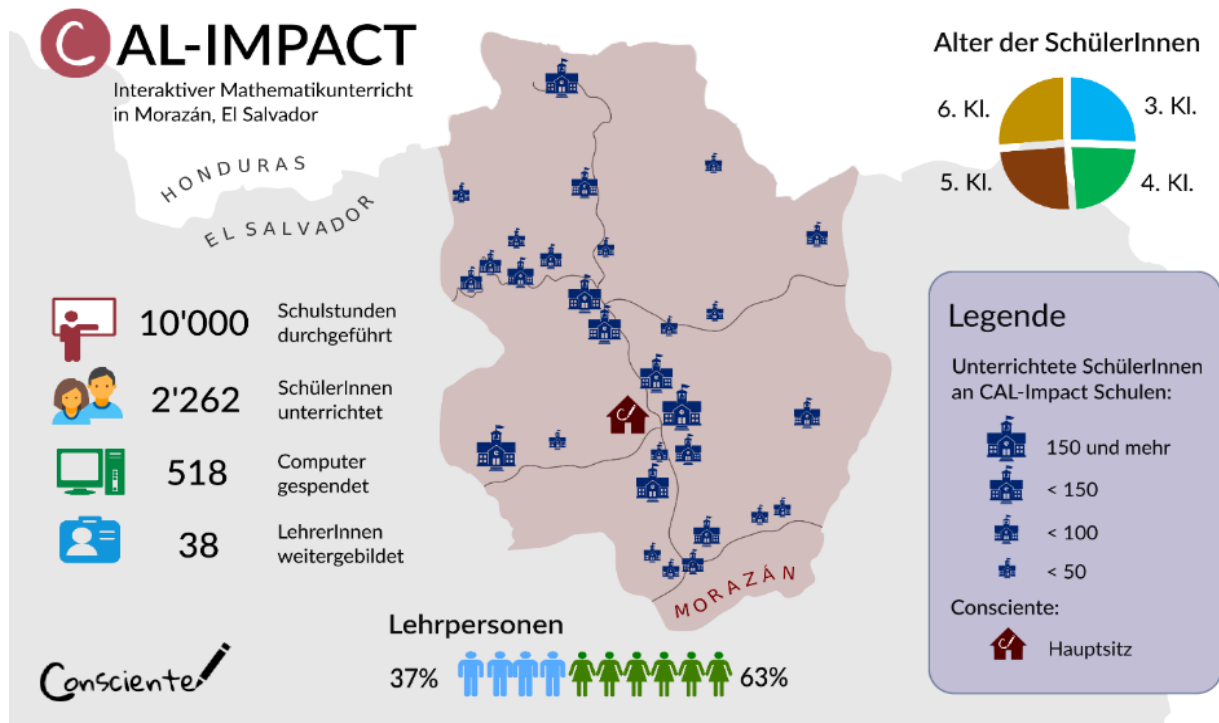


Abbildung 3: Wichtigste Resultate im Projektjahr 2018

Abbildung 3 zeigt die wichtigsten Resultate aus dem Projektjahr 2018 in Zahlen. Im Anhang ist ein detaillierter Aktivitätenplan zu finden. Das [Video](#) unseres lokalen Teams bietet zudem einen illustrativen Einblick in die Projektarbeit (Untertitel können unten rechts aktiviert werden).

## Wirkungsevaluation<sup>4</sup>

Im Pilotjahr wurde das CAL-IMPACT-Projekt von einer wissenschaftlichen *Evaluationsstudie* der Universität Bern begleitet, um (1) herauszufinden, ob das Projekt die gewünschte Wirkung erzielt und (2) abschätzen zu können, in welcher Form es sich am kosteneffektivsten durchführen lässt. Insbesondere wollten wir wissen, (2a) ob der computerunterstützte Zusatzunterricht besser funktioniert als traditionaler Zusatzunterricht und (2b) ob dafür eine ausgebildete Lehrperson benötigt wird.

<sup>4</sup> Dieser Abschnitt basiert auf dem Abschlussbericht zur Wirkungsevaluation, welche in Zusammenarbeit mit der Universität Bern durchgeführt wurde, siehe Büchel et al. (2019). Der Abschlussbericht wird voraussichtlich Mitte April publiziert, gerne reichen wir Ihnen diesen auf Wunsch nach.

Um diese Fragen beantworten zu können, wurden 200 Schulklassen per Zufall in vier Gruppen eingeteilt: Gruppe 1 erhielt CAL-Unterricht mit einer Lehrperson, Gruppe 2 nahm an CAL-Lektionen mit einer Aufsichtsperson ohne pädagogische Ausbildung teil, Gruppe 3 erhielt zusätzlichen Unterricht ohne Computer und Gruppe 4 nahm als Kontrollgruppe vorläufig nicht am Projekt teil. In allen Gruppen wurde vor und nach der Projektlaufzeit eine Mathematik-Prüfung durchgeführt. Durch einen Vergleich zwischen den Leistungen in Kontroll- und Projektgruppen kann die Wirkung („kausaler Effekt“) der verschiedenen Projektvarianten geschätzt werden. Die Kontrollgruppe bestand zur Hälfte aus Klassen innerhalb von Projektschulen und zur Hälfte aus Klassen von reinen Kontrollschulen, an denen überhaupt kein Zusatzunterricht stattfand. Dadurch kann geschätzt werden, ob der Zusatzunterricht in Projektschulen einen indirekten Effekt auf Schulkinder hatte, die gar nicht teilgenommen hatten – etwa indem er zu einer grösseren Motivation der regulären Lehrpersonen führte (sogenannte „spillover effects“). Ein umfassender Evaluationsbericht wird im Verlaufe der nächsten Wochen erscheinen. Wir können an dieser Stelle bereits einige zentrale Ergebnisse präsentieren.

Abbildung 4 zeigt den Lernzuwachs in den verschiedenen Gruppen im Vergleich zu den Kontrollgruppen. Die Effekte sind in „Schuljahren“ dargestellt – d.h. als relative Anteile dessen, was ein Kind normalerweise in einem Schuljahr dazulernt. Die „untere Messung“ (konservatives Szenario) stellt den Vergleich mit den Kontrollklassen innerhalb der Projektschulen dar, während die „obere Messung“ (best-case Szenario) den Vergleich zu Kontrollklassen ausserhalb der Projektschulen zeigt. Die Ergebnisse bestätigen, dass die Schulkinder in allen Projektgruppen besser abgeschnitten haben als jene in der Kontrollgruppe. Insbesondere in den Computer-Klassen haben die SchülerInnen durch das Projekt viel dazugelernt: Im Vergleich zu den Kontrollklassen in anderen Schulen war ihr Lernfortschritt fast ein halbes Schuljahr grösser (obere Messung). Vom Unterricht ohne Computer haben hingegen nur die jüngeren Kinder profitiert, während in den höheren Klassen kein Lernzuwachs gemessen wurde. Wenn die Computerklassen von einer Lehrperson statt einer Aufsichtsperson betreut wurden, war der Lernerfolg der Schulkinder am grössten. Allerdings ist die Differenz zum CAL-Unterricht mit einer Aufsichtsperson gering.

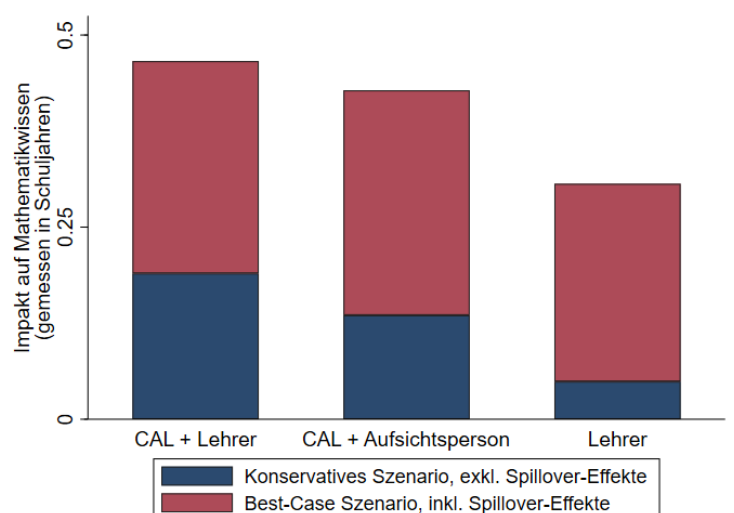


Abbildung 4: Projektwirkung nach Programmtyp inklusive (rosa) bzw. exklusive (dunkelrot) Spillover-Effekte durch die Präsenz der NGO an Schulen

Quelle: Evaluation in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, März 2019 (Büchel et al. 2019).

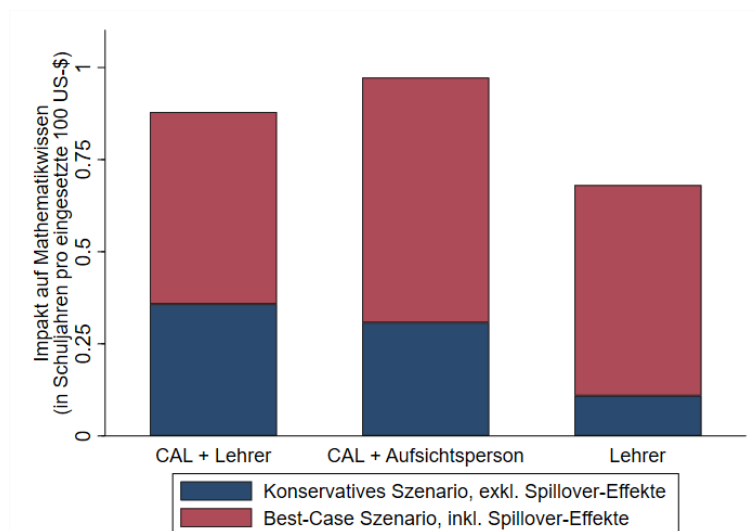
Diese Befunde decken sich auch mit qualitativen Rückmeldungen der Lehrpersonen: Im Zusatzunterricht ohne Computer war die Motivation der Schulkinder vergleichsweise tiefer, da viele



ebenfalls gerne mit den Computern gearbeitet hätten und den traditionellen Zusatzunterricht als langweilig empfanden. Zudem wurde betont, dass die Rolle der Lehrperson im computergestützten Unterricht zentral sei, da die SchülerInnen ohne technische, pädagogische und soziale Unterstützung oft nicht weiterkommen würden.

Der Unterschied zwischen beiden Messungen deutet darauf hin, dass auch die „Kontrollklassen“ innerhalb der Projektschulen vom Projekt profitiert haben. Beispielsweise ist es möglich, dass die reine Präsenz der NGO die Schulen insgesamt motiviert und Druck auf die regulären Lehrpersonen ausgeübt hat, ihren Unterricht ebenfalls zu verbessern.

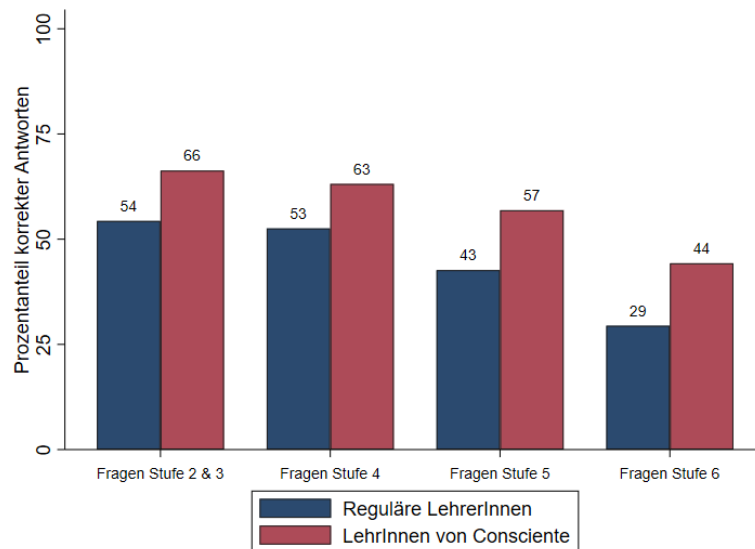
Die drei Projektvarianten lassen sich nicht nur im Hinblick auf ihre Wirkung, sondern auch in ihrer *Kosteneffektivität* vergleichen. Dabei wird beispielsweise berücksichtigt, dass im Computerteaching zusätzliche Infrastrukturkosten anfallen oder dass Lehrpersonen höhere Löhne haben als Aufsichtspersonen. Man kann sich also für jede Projektvariante fragen, welchen Effekt man mit 100 \$ erzielen könnte. Wie Abbildung 5 zeigt, schneiden wiederum die beiden Computer-Gruppen am besten ab.



**Abbildung 5:** Relative Kosteneffektivität nach Programmtyp *inklusive* (rosa) bzw. *exklusive* (dunkelrot) Spillover-Effekte

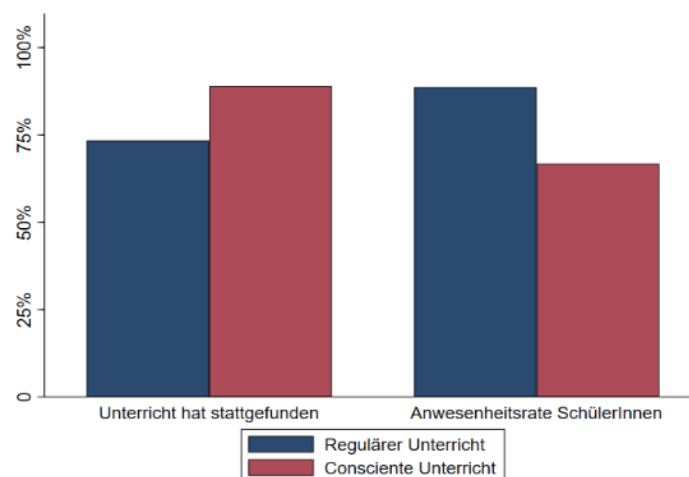
Quelle: Evaluation in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, März 2019 (Büchel et al. 2019).

Der *Mathematiktest* mit 224 regulären MathematiklehrerInnen sowie den Lehrpersonen von Consciente, der nach Abschluss der Pilotphase durchgeführt wurde, gibt Aufschluss über mögliche Gründe für den vergleichsweise bescheidenen Erfolg des Unterrichts ohne Computer. Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse für die regulären Mathematik-LehrerInnen und die *Consciente*-LehrerInnen im Vergleich. Obwohl die *Consciente*-LehrerInnen deutlich besser abgeschnitten haben, beherrschten auch sie nur 66% des Zweit- und Drittklass-Stoffs und nur 44% des Stoffs der sechsten Klasse. Dies könnte auch erklären, warum die SchülerInnen der höheren Klassen im Unterricht ohne Software kaum etwas dazugelernt haben. Auf diesen Stufen hatten die LehrerInnen selbst Probleme mit dem Stoff, den sie vermitteln sollten.



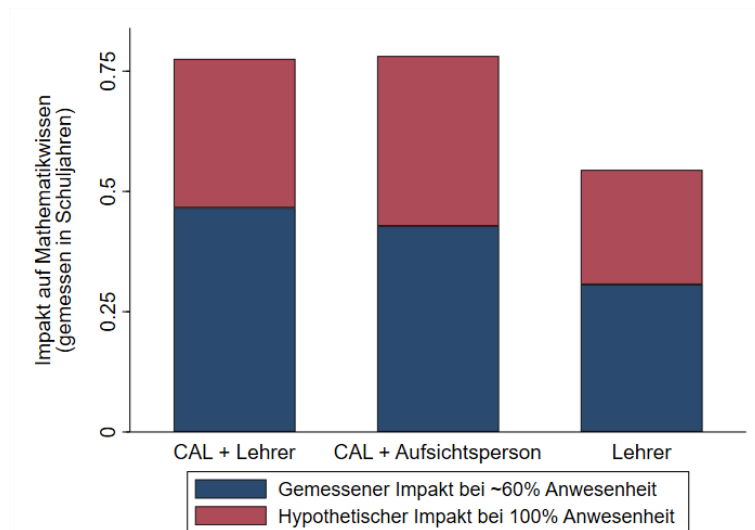
**Abbildung 6:** Mathematikkompetenzen der regulären und der Consciente-LehrerInnen  
 Quelle: Evaluation in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, März 2019 (Brunetti et al. 2019).

In einer *Begleituntersuchung* wurden 1000 Überraschungsbesuche im regulären Unterricht sowie im Zusatzunterricht von *Consciente* durchgeführt. Während 26% der regulären Schulstunden ausfielen, lag dieser Wert beim Zusatzunterricht des CAL-IMPACT-Projekts nur bei 12%. Unterrichtsausfall der Consciente-Stunden kam fast ausschliesslich dadurch zustande, dass die ganze Schule geschlossen war und die Lehrpersonen daher ihre Stunden nicht durchführen konnten. Während der Überraschungsbesuche wurde auch erfasst, wie viele Kinder anwesend waren. Im regulären Unterricht lagen die Anwesenheitsraten bei über 80%, im *Consciente*-Unterricht jedoch lediglich bei 60% (Abbildung 7). Die vergleichsweise hohen Absenzen sind auf die geringere Institutionalisierung des Nachmittagsunterrichts zurückzuführen. Eltern und Schulkinder empfanden den regulären (und Noten-relevanten) Vormittagsunterricht als verbindlicher, während der Zusatzunterricht am Nachmittag oftmals als freiwillig eingestuft wurde. Dazu kommt, dass viele Kinder im Familienbetrieb helfen müssen oder nachmittags teilweise keine Busse mehr in abgelegene Gebiete fahren. Vor diesem Hintergrund können die beobachteten 60% bereits als Teil-Erfolg gewertet werden.



**Abbildung 7:** Überraschungsbesuche im regulären und im Consciente-Unterricht  
 Quelle: Evaluation in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, März 2019 (Büchel et al. 2019).

Abbildung 8 zeigt, dass sich die Wirkung des Projekts durch eine Reduktion der Absenzen stark erhöhen könnte. Analog dazu liesse sich die Kosteneffektivität verbessern, indem kleine Klassen zusammengelegt werden.



**Abbildung 8:** Hypothetische Projekt-Wirkung bei 100% Anwesenheit

Quelle: Evaluation in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, März 2019 (Büchel et al. 2019).

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die CAL-Stunden trotz geringer Institutionalisierung des Zusatzunterrichts und tiefer Qualifikation der Lehrpersonen eine grosse Wirkung erzielten und die Mathematikkompetenzen der Schulkinder substantziell verbessern konnten. Die Evaluationsstudie weist aber auch auf grosses Verbesserungspotential hin: Durch intensivere Weiterbildungen der Lehrpersonen sowie eine Reduktion der Absenzen oder Zusammenführung kleiner Klassen kann die Effektivität des Projekts weiter erhöht werden.

## Prozessevaluation

Zusätzlich zur Wirkungsevaluation wurden während der Pilotphase auch der Arbeitsprozess in diversen Sitzungen und Umfragen evaluiert. Insbesondere wurde je eine umfassende [Umfrage mit unseren Lehrpersonen](#) und den Schuldirektorinnen und -direktoren durchgeführt. Zudem wurden die verschiedenen Aspekte des Projekts durch die Schweizer Projektverantwortlichen und das lokalen Koordinationsteam in gemeinsamen Evaluationssitzungen systematisch diskutiert. Diese qualitativen Einblicke erlauben wichtige Rückschlüsse darauf, wie sich das Projekt im Detail verbessern lässt.



### Iris (29), Lehrerin bei CAL-IMPACT

«Für die Kinder war es sehr eindrücklich, mit der Lernsoftware zu arbeiten – sie waren unglaublich motiviert. Wenn ich in der Schule ankam, standen sie schon in einer Reihe vor dem Computerraum und sagten: «Heute schaffe ich das Thema fertig, das ich letztes Mal angefangen habe», «Frau Lehrerin, kannst du mir heute bei meinem Thema etwas erklären?», «Können wir heute erst um 16:00 Schluss machen?». Diese Aussagen werde ich nie vergessen. Eines ist klar: Kinder, Lehrpersonen und Eltern sind begeistert von diesem Projekt und wünschen sich, dass es weitergehen kann.»

Stellungnahmen von Lehrpersonen, SchuldirektorInnen, Kindern und VertreterInnen des Bildungsministeriums zeigen, dass das Projekt von den beteiligten lokalen Akteuren mit viel Begeisterung aufgenommen wurde. Die Arbeit mit Computern und Spielen war für die Schulkinder eine aufregende und ganz neue Erfahrung dessen, dass – wie es einer der CAL-Lehrer ausdrückte – «Lernen auch Spass machen kann». So hat auch eine grosse Mehrheit der Lehrpersonen den computerbasierten Unterricht – insbesondere in Kombination mit den Spielen – als erfolgreicher wahrgenommen als den traditionellen Zusatzunterricht. Das Engagement und die Kreativität der CAL-Lehrpersonen waren dabei ausserordentlich. Überraschungsbesuche zeigten, dass sie fast ausnahmslos den Anforderungen an ihre Anstellung gerecht wurden. Anders als die regulären Lehrpersonen (vgl. oben) waren sie stets vor Ort und gut auf ihre Stunden vorbereitet. Auch Unterstützung durch das Bildungsministerium, die Autoritäten der verschiedenen Schulen und die Eltern war sehr gross. So haben etwa diverse Mütter freiwillig bei der Organisation des «Mittags-tischs» mitgeholfen. Nicht zuletzt hat auch die Logistik weniger Probleme bereitet als erwartet: Die Computer konnten rechtzeitig installiert und verteilt werden und es kam nur selten zu technischen Störungen oder Beschädigungen des IT-Materials.



**Luis Méndez, Direktor des Bildungsministeriums von Morazán:**

«In diesem Projekt kommen die Kinder in Kontakt mit einer neuen Welt, die ihnen unvergleichbare Möglichkeiten eröffnet, ihr Wissen zu erweitern. Zudem leisten wir einen Beitrag zur Prävention von Gewalt, die ein zentrales Problem der Gegenwart darstellt. Ich bin zuversichtlich, dass die Nutzung technologischer Ressourcen in der Bildung zur Entwicklung eines kritischen, reflektierten, proaktiven und engagierten Bürgers beitragen wird, der die notwendigen sozialen Veränderungen hin zu einer gerechteren Gesellschaft selbst herbeiführen kann. Wir hoffen daher, dass dieses Projekt die nötige finanzielle Unterstützung findet, denn unsere Kinder von Morazán sind dringend auf Bildungschancen wie CAL-IMPACT angewiesen.»

Trotz der positiven Gesamtbilanz sind in der Pilotphase einige Schwierigkeiten aufgetreten, für die es Lösungen zu finden galt und gilt.

- Als zentrale Probleme wurden vielfach der Unterrichtsausfall an den Schulen sowie die Absenzen der Schulkinder genannt. Um die Kontinuität und Intensität des Zusatzunterrichts zu garantieren, wurden die LehrerInnen instruiert, verpasste Stunden stets an einem anderen Nachmittag nachzuholen. So konnte der prozentuale Anteil durchgeführter Stunden von 82% im ersten Projektmonat auf 96% im letzten Projektmonat erhöht werden. Die Absenzen der SchülerInnen sollen ab 2019 reduziert werden, indem eine grössere Mitverantwortung der Schulen verlangt wird, die Eltern stärker einbezogen werden und der Zusatzunterricht in die reguläre Mathematiknote einfließt.
- Eine weitere zentrale Herausforderung lag aus Sicht des Koordinationsteams in den Kompetenzen der LehrerInnen: Trotz des intensiven Trainings liessen sich vermehrt fachliche, pädagogische und technische Lücken beobachten, die die Qualität des Unterrichts beeinträchtigen können. Kontinuierliche Weiterbildungen und strengere Auswahlkriterien sind daher unumgänglich.
- Auch die Infrastruktur an den Schulen bereitete in einigen Fällen Probleme. So standen teilweise nicht genügend Klassenzimmer zur Verfügung oder die elektrischen Installatio-

nen waren unzureichend. Infolgedessen mussten manchmal zwei Klassen im gleichen Zimmer unterrichtet werden oder die CAL-Lehrpersonen mussten früher anreisen, um alle Laptops laden zu können. In der folgenden Projektphase müssen demnach die Kapazitäten der Schulen genau beachtet und, wenn nötig, Verbesserungen vorgenommen werden.

- Die Disziplin der Schulkinder stellt insbesondere an urbanen Schulen und in Gebieten mit hoher Präsenz krimineller Jugendbanden eine grosse Herausforderung dar. So fiel es einigen der mehrheitlich jungen Lehrpersonen schwer, die Autorität über ihre Klassen zu wahren. Es ist daher zentral, den Umgang mit disziplinarischen Problemen in die pädagogische Weiterbildung der Lehrpersonen mit einzubeziehen.
- Obwohl die Kooperationsbereitschaft der Mehrheit der Schulen sehr gross war, sind in Einzelfällen Probleme aufgetreten. So war teilweise die Unterstützung durch die Schulautoritäten mangelhaft und einige SchuldirektorInnen haben sich beschwert, dass andere Schulen mehr Computer oder grössere Zuschüsse für die Verpflegung erhalten hätten. Bei beschränkten Ressourcen kann die Effektivität des Projekts erhöht werden, indem besonders kooperationsbereiten Schulen Vorrang eingeräumt wird.

Insgesamt zeigen die qualitativen Rückmeldungen, dass das Pilotprojekt in Morazán auf grossen Anklang gestossen ist und viele Hoffnungen geweckt hat. Für Bildungsministerium, Lehrpersonen, DirektorInnen und Eltern und insbesondere für die Schulkinder hat es neue Bildungshorizonte eröffnet und grosse Motivation ausgelöst. Die Pilotphase war aber auch eine wichtige Chance, Probleme und Fehler genau zu beobachten und anzugehen, um die Wirkung des Projekts kontinuierlich verbessern zu können.

## **Ausblick**

Im Projektjahr 2019 wird der Zusatzunterricht mit den Schulkindern in einem ähnlichen Umfang weitergeführt: 129 Schulklassen an 28 Schulen werden am Projekt teilnehmen. Dabei werden als Reaktion auf die Evaluationsergebnisse und Erfahrungen im Pilotjahr einige zentrale Änderungen vorgenommen:

- (1) Alle Schulklassen arbeiten mit der Computersoftware sowie Spielen und Gruppenarbeiten. Dabei werden sie von Lehrpersonen (mit oder ohne formale LehrerInnen-ausbildung) begleitet.
- (2) Die fachliche, pädagogische und technische Weiterbildung für die Lehrpersonen wird weiter intensiviert, um die Qualität des Unterrichts zu garantieren. Insbesondere wollen wir sicherstellen, dass die CAL-LehrerInnen den Stoff, den sie vermitteln sollen, vollständig beherrschen. Zudem wird auch diskutiert, wie die Inhalte noch besser auf das Niveau der einzelnen Schulkinder abgestimmt werden können und wie sich die Disziplin im Schulzimmer verbessern lässt. Unterrichtsbesuche durch lokale ExpertInnen sorgen dafür, dass die LehrerInnen Tipps erhalten, wie sie das Gelernte in die Praxis umsetzen können.
- (3) Die teilnehmenden Schulen müssen eine grössere Eigenleistung erbringen und z.B. für das gesamte Mittagessen aufkommen, die Räumlichkeiten und die Anwesenheit der Schulkinder im Zusatzunterricht garantieren und den CAL-Unterricht zur regulär-

ren Mathematiknote dazuzählen.<sup>5</sup> Auch eine stärkere Einbindung der Eltern soll zur Reduktion der Absenzen beitragen. Ausserdem werden sehr kleine Klassen zusammengeführt, um mit den bestehenden Ressourcen mehr Kinder erreichen zu können.

Nicht zuletzt wird das Projekt um eine weitere zentrale Komponente ergänzt, die wiederum in Zusammenarbeit mit der Universität Bern evaluiert wird: die **fachliche Weiterbildung von 80 regulären MathematiklehrerInnen**. Dazu wird wiederum «Computer-Assisted Learning» eingesetzt: Die Lehrpersonen erhalten einen Leihlaptop, mit dem sie zuhause im Selbststudium 16 Arbeitsmodule zum Primarschulstoff aufarbeiten können. An monatlichen Treffen werden zentrale Konzepte und Unklarheiten besprochen, und der Fortschritt der Teilnehmenden wird evaluiert.

Dank der Unterstützung durch die Stadt Bern mit 50'000 CHF pro Jahr kann das Projekt bis 2022 weitergeführt werden. Um die Gesamtkosten (ca. 135'000.- CHF pro Jahr, inkl. LehrerInnen-Weiterbildung) zu decken, sind wir jedoch dringend auf weitere Partner und Partnerinnen angewiesen.

---

Brunetti, A., Büchel, K., Jakob, M., Jann, Kühnhanss, K. & Steffen, D. 2019. Teacher Content Knowledge in Morazán, El Salvador: Some Stylized Facts. *Laufendes Forschungsprojekt*.

Büchel, K., Jakob, M., Kühnhanss, C., Steffen, D. & Brunetti, A. 2019. The Effectiveness of CAL-Impact Implemented by Consciente: Evidence from a Randomized Controlled Trial in Morazán, El Salvador. *Abschliessender Evaluationsbericht, in Bearbeitung*.

CIA, Central Intelligence Agency. 2019. Central America: El Salvador. [https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/print\\_es.html](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/print_es.html).

DIGESTYC, Dirección General de Estadística y Censos El Salvador. 2019 Encuesta de Hogares de la Dirección General de Estadística y Censos 2017 (EHPM), [www.digestyc.gob.sv](http://www.digestyc.gob.sv).

MINED. 2013. Elementos para el desarrollo del Modelo Pedagógico del Sistema Educativo Nacional. Encuentro Pedagógico. Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno. MINED, Ministerio de la Educación de El Salvador.

UNODC. 2018. United Nations Office on Drugs and Crime, <http://www.unodc.org>.

---

<sup>5</sup> 2019 ist die Projektteilnahme freiwillig, es werden keine Verpflegungszuschüsse mehr ausbezahlt, und in einem Vertrag werden die Verpflichtungen und Eigenleistungen der Schulen klar geregelt. Zudem wird das Projekt nur bei positiven Bewertungen der Kooperationserfahrung fortgesetzt. So werden die beschränkten Ressourcen auf jene Schulen konzentriert, die das Projekt nicht nur empfangen, sondern auch mittragen wollen.

## CAL-IMPACT 2018: Hintergrundinformationen

### A. Aktivitätenplan

Was?	Wann?
<i>Planung und Situationsanalyse</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondierungstests in Mathematik mit 600 Schulkindern</li> </ul>	Nov. 17
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematiktests mit ca. 50 angehenden Lehrpersonen</li> </ul>	Feb.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielversprechender Test des Unterrichtskonzepts mit 5 Schulklassen</li> </ul>	Nov. 17 - Feb.
<i>Vorbereitung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrutierung von 40 Lehrpersonen (Interviews, Zulassungstests etc.)</li> </ul>	Feb.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiffung von 708 Computern nach Acajutla (ES)</li> </ul>	Jan. - März
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtung von Computerräumen an 29 Schulen in Morazán</li> </ul>	Jan. - März
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterbildungswochen in Pädagogik, Mathematik, Informatik für zukünftige Lehrerinnen und Lehrer von CAL-IMPACT</li> </ul>	März - Apr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Info-Veranstaltungen für Eltern und Lehrpersonen an allen Schulen</li> </ul>	01. - 15. Apr.
<i>Hauptphase (5.5 Monate)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematikunterricht für 120 Schulklassen (3. - 6. Stufe), zwei Doppelstunden pro Woche (insges. ca. 10'000 Lektionen)</li> </ul>	15. Apr. - Okt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung von Mittagessen an Schulen</li> </ul>	15. Apr. - Okt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterbildung der Lehrpersonen (2x pro Monat)</li> </ul>	15. Apr. - Okt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinations- und Evaluationssitzungen mit Lehrpersonen (14-tägig)</li> </ul>	15. Apr. - Okt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring der Unterrichtsqualität, Technik etc. (≈ 1000 Besuche an Schulen)</li> </ul>	15. Apr. - Okt.
<i>Evaluation (mit Universität Bern)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseline-Mathematiktest mit 200 Schulklassen (ca. 3600 SchülerInnen)</li> </ul>	Feb.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassen von Absenzen, Motivation und Unterrichtsgestaltung</li> </ul>	Mai. - Okt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endline-Mathematiktest mit 200 Schulklassen</li> </ul>	Okt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Qualitative) Evaluation durch CAL-IMPACT-Lehrpersonen</li> </ul>	Juli und Nov.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Qualitative) Evaluation durch SchuldirektorInnen</li> </ul>	Nov.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Qualitative) Evaluation durch Schweizer Projektverantwortliche</li> </ul>	Juli und Dez.

## B. Finanzen

Bzgl. Aufwand und Ertrag können wir von einer Punktlandung sprechen: Einem Aufwand von 177'116 CHF stehen Einnahmen von 177'355.- CHF gegenüber, wobei die Implementierung mit 130'080 CHF und die Evaluation mit 47'036 CHF zu Buche schlugen. Mit aktivierten Positionen über 1'589 CHF resultiert ein kleiner Überschuss von 1'808 CHF. Die grössten Ausgabenposten der Implementierung stellten erwartungsgemäss die LehrerInnen-Löhne mit 46'563 CHF (35.8 %) und -spesen mit 6'583 CHF (5.06 %) dar sowie das lokale Projektmanagement mit 11'681 CHF (8.98 %), die Verpflegung der SchülerInnen mit 10'231 CHF (7.86 %), Informatikmaterial mit 7'050 CHF (5.42 %) und Büromaterial mit 3'733 CHF (2.87 %).

Bei der Evaluation sind die Personalkosten mit 22'130 CHF (47.05 %) sowie die Kosten für Transporte und Spesen mit 5'013 CHF (10.66 %) und für Büromaterial mit 5'426 CHF (11.54 %) hervorzuheben. Die Evaluation wurde vollständig durch den Impact Evaluation Award von DEZA und NADEL (ETH) finanziert.<sup>6</sup>

Unvorhergesehene Kosten entstanden vor allem beim Import des Containers, ein Prozess, der sich über fast einen Monat hinzog und «Gebühren und Abgaben» in der Höhe von 4'724 CHF nach sich zog. In allen anderen Konten lagen wir mehr oder weniger im Budget.

→ Die detaillierte Abrechnung inklusive Kostenstellen-Buchungen liegt diesem Bericht bei.

---

<sup>6</sup> Das Institut für Soziologie (Prof. Ben Jann) und das Volkswirtschaftliche Institut (Prof. Aymo Brunetti) der Universität Bern haben einen substantiellen Teil der Projektdurchführung finanziert, da das Projekt aus wissenschaftlichen Gründen gegenüber dem ursprünglichen Budget ausgeweitet wurde. So konnte eine für statistische Analysen ausreichende TeilnehmerInnenzahl garantiert werden. Ein guter Drittel der Implementierungskosten kann deshalb auch als Kosten für eine solide Evaluation aufgefasst werden.



## C. Einblicke



In einem mehrwöchigen Ausbildungsprozess lernen die jungen Lehrerinnen und Lehrer ein anderes Verständnis von Bildung kennen. Zudem können sie – in Gruppenarbeiten und mithilfe der Lernsoftware – ihre Mathematikkenntnisse auffrischen.



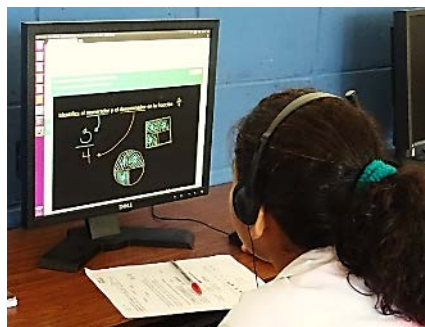
Derweil werden in Bern über 700 funktionstüchtige Computer gesammelt, aufbereitet und nach El Salvador verschifft.



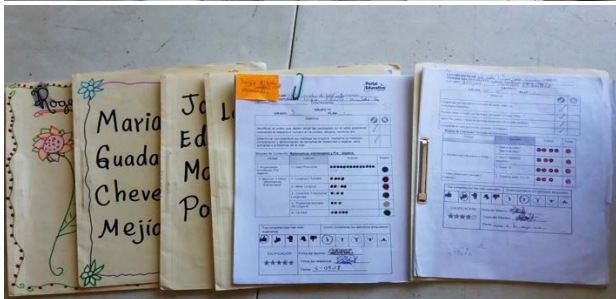
An allen 29 Schulen wurden Informationsveranstaltungen durchgeführt, in welchen die Eltern in die Projektplanung einbezogen werden. Das Interesse der Eltern ist gross: Einige melden sich sogar, um freiwillig bei der Zubereitung des Mittagessens mitzuwirken. Die Kosten für den Kauf der Nahrungsmittel werden grösstenteils vom Bildungsministerium übernommen. Consciente unterstützt Schulen mit geringeren Ressourcen mit zusätzlichen Beiträgen.



Mitte April startet das Projekt mit 2400 Schulkindern in ganz Morazán. Viele Kinder kamen zum ersten Mal in Kontakt mit Computern und erlebten erstmals, dass Lernen Spass machen und spannend sein kann.



Mithilfe der Mathematik-Software von Khan Academy können die Schulkinder Lernvideos schauen und Übungen lösen, die ihrem Niveau entsprechen. Den Lehrpersonen bleibt dadurch viel Zeit, um auf ihre Schülerinnen und Schüler einzugehen.



Damit jedes Schulkind seine Lücken im eigenen Tempo aufarbeiten kann, wurden Werkstatt-Pläne erarbeitet: Wer ein Thema beherrscht, kann mit einem neuen Plan weitermachen.



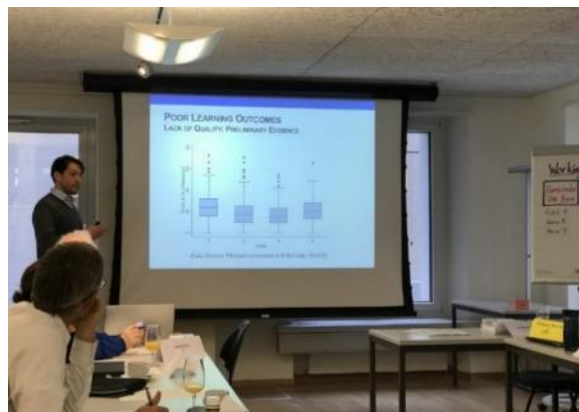
Während der Projektlaufzeit wurden die Lehrpersonen eng begleitet. An regelmässigen Sitzungen und Weiterbildungstagen wurden Probleme besprochen, Ideen ausgetauscht und pädagogische und mathematische Konzepte vertieft. Insbesondere haben die Lehrpersonen regelmässig Erfahrungen aus dem Unterricht präsentiert, um voneinander lernen zu können.



Lern-, Konzentrations- und Animationsspiele sind zentraler Bestandteil des Unterrichts. So lernen die Schülerinnen und Schüler, in Gruppen zusammenzuarbeiten und Aufgaben gemeinsam zu lösen. Spiele und Gruppenarbeiten stehen in einem starken Kontrast zum in El Salvador verbreiteten Unterrichtsmodell, das sich auf monotonen Frontalunterricht beschränkt.



Im Rahmen der Evaluationsstudie nahmen 200 Schulklassen an zwei Mathematiktests teil: Test 1 findet vor dem Projektstart und Test 2 nach dem ersten Projektjahr statt. Durch den Vergleich zwischen Klassen, welche am Projekt teilgenommen haben und solchen, die dies erst zu einem späteren Zeitpunkt tun werden, konnte die Wirkung unserer Schulstunden geschätzt werden.



Für das Design der Evaluationsstudie hat Consciente den mit 50'000 CHF dotierten „[Impact Award 2017](#)“ der DEZA und der ETHZ gewonnen. Die Evaluation wird in Zusammenarbeit mit der Universität Bern durchgeführt. Die Studie zeigte, dass der computerunterstützte Zusatzunterricht tatsächlich funktioniert!



Der Erfolg von CAL-IMPACT ist insbesondere dem Einsatz des salvadorianischen Koordinations-teams von Consciente und der Gruppe von motivierten jungen Lehrpersonen zu verdanken. Sie alle haben das Projekt aktiv mitgestaltet und gute Ideen, wichtiges lokales Wissen und viel Herzblut einfließen lassen. Zum Abschluss der Pilotphase haben alle Lehrpersonen und das lokale Koordinationsteam ein Diplom für ihr unbezahlbares Engagement erhalten (Foto).

## D. Links

Zu Consciente: [www.consciente.ch](http://www.consciente.ch)

Zum Projekt: [www.consciente.ch/cal-impact/](http://www.consciente.ch/cal-impact/)

Zum Projektstart: [www.consciente.ch/cal-impact-projektstart/](http://www.consciente.ch/cal-impact-projektstart/)

Zur Evaluationsstudie: [www.consciente.ch/cal-impact/#evaluation](http://www.consciente.ch/cal-impact/#evaluation)

Zur Awardverleihung:

[www.ethz.ch/content/specialinterest/gess/nadel/en/news/2017/09/winners-of-the-impact-award-2017.html](http://www.ethz.ch/content/specialinterest/gess/nadel/en/news/2017/09/winners-of-the-impact-award-2017.html)

Zum Projektvideo: <https://www.youtube.com/watch?v=4phkVXEJynY> (Untertitel können unten rechts aktiviert werden)

### Luis (24), Lehrer im CAL-Projekt:

«Bildung ist das beste Werkzeug, um ein Land zu verändern, das in Probleme verwickelt ist. Und wenn es in unseren Händen liegt, einen Beitrag zu dieser Veränderung zu leisten – warum sollten wir es nicht tun? Ich glaube, in jedem Kind steckt etwas Grosses, das wir heute zum Wachsen bringen können, um morgen eine bessere Zukunft zu erleben. Ich habe angefangen, so zu denken, als ich Teil von Consciente wurde. Alles begann mit dem Ausbildungsprozess. Ich nahm zunächst an, dass es dabei – wie ich es von anderen Orten kannte – um langweilige Informationsvermittlung gehen würde. Zu meiner Überraschung wurde aber ein grosses Erlebnis für uns alle daraus: Wir tauschten uns aus, hatten Spass und lernten viel über Mathematik und Pädagogik. Vor allem habe ich in dieser Lebensetappe aber verstanden, dass wir nicht nur Lehrer sind, um unseren Lohn zu verdienen, sondern eine Verantwortung gegenüber unseren Kindern und unserer Gesellschaft haben. Heute beginnen wir mit dem Departement Morazán, aber die Vision geht darüber hinaus, denn unser ganzes Land braucht gleiche Chancen im Zugang zu qualitativ hochwertiger Bildung!»



Foto: Das Lehrerinnen- und Lehrer-Team von CAL-IMPACT

## Gabi (25), Lehrerin im CAL-Projekt:

Schon bei der ersten Sitzung mit den Eltern wurde die Motivation für das CAL-IMPACT-Projekt sehr deutlich. Die Mütter begannen zusammen die Verpflegungen für den Zusatzunterricht zu organisieren, die Väter koordinierten den Transport und die Schulleitung machte die Räume bereit.

Am ersten Montag mit meiner Klasse schwitzten meine Hände, und ich glaube, meine Stimme stotterte – denn ich wollte anders sein, wollte etwas in diesen Kindern bewegen, wollte Paradigmen in diesen kleinen Köpfen aufbrechen und ihnen eine ganz andere Bildung ermöglichen. Nach und nach, und ohne es zu merken, verliebte ich mich in meine Arbeit, die ich nicht mehr nur als solche sah. Sie war das, was ich schon immer sein wollte: ein Motor des sozialen Wandels.

Meine SchülerInnen besuchten die CAL-IMPACT-Stunden motiviert, fasziniert und pünktlich – oft waren sie mehr als eine halbe Stunde zu früh. Wenn sie mich ankommen sahen, gaben sie mir eine "Mega-Umarmung", wie sie es nannten. Ich werde nie vergessen, wie ihre Augen strahlten, wenn sie ihre Laptops einschalteten, und wie sie darum kämpften, die Kopfhörer und die Werkstattpläne verteilen zu dürfen. Und sie liebten diese Art von Unterricht. Ohne es zu merken, verloren sie ihr Desinteresse an der Mathematik und begannen sich für Zahlen, Addition und Subtraktion zu interessieren; sie liebten es, am Computer mathematische Übungen zu lösen, die sie "Spiele" nannten; und wenn sie ein "Spiel" beendet hatten, standen sie auf und riefen zu mir: "Lehrerin Gabi, ich habe es geschafft, es war einfach!"

Ich habe keine Worte, um ausdrücken zu können, was dieses Projekt in meinem Leben und in dem der Kinder bewirkt hat – und vor allem, was es für unser Departement bedeutet. Danke, dass ich Teil der Consciente-Familie sein durfte.

