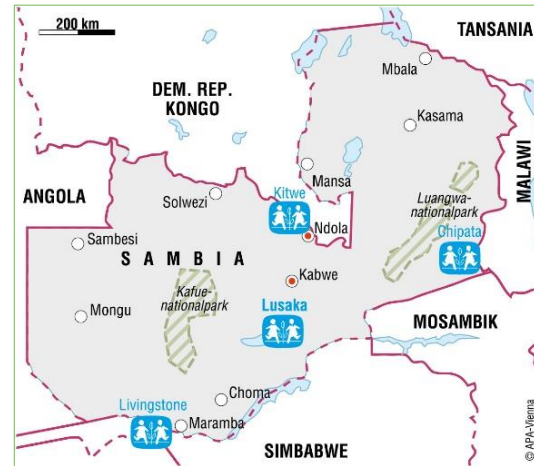


## ERNÄHRUNGSSICHERHEIT FÜR FAMILIEN IN SAMBIA DURCH HYDROKULTUREN

<b>Standort</b>	Die Bezirke Kazungula und Choma im Süden von Sambia
<b>Projektdauer</b>	Ab Anfang 2021, insgesamt zwei Jahre
<b>Projektkosten</b>	Gesamtkosten ca. 190.000 Euro, davon <b>20.000 Euro</b> bei der Gelsenwasser-Stiftung für das Jahr 2021 beantragt
<b>Ausgangslage, Problemstellung</b>	Die Gemeinden in den Distrikten Kazungula und Choma beziehen ihre Lebensgrundlage und Einkommen aus der wasser- und bodenintensiven Landwirtschaft. Die aktuellen und prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels für das südliche Afrika und insbesondere Sambia bringen sie in die Gefahr von Hungersnöten und Mangelernährung. Es gibt wenig Wissen über Anbaumethoden, die den klimatischen Bedingungen standhalten.
<b>Zielgruppe</b>	200 Familien (rund 1.200 Begünstigte)
<b>Projektziele</b>	Risikominderung von Hungersnöten aufgrund von Wetterextremen; Verringerung von Armut und Vulnerabilität durch die Einführung einer innovativen und einfachen landwirtschaftlichen Anbaumethode, die den Verbrauch von Wasser und Land minimiert
<b>Maßnahmen und Wirkung</b>	Etablierung von hydroponischen Lebensmittelproduktionssystemen in semiariden Gebieten als naturbasierte, langfristige Lösung gegen Nahrungsmittelknappheit; Verbesserung der Einkommensmöglichkeiten der betroffenen Familien und Förderung von wirtschaftlicher Stabilität; Beitrag zum ersten, zweiten und achten Ziel für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen: „Keine Armut“, „Kein Hunger“ und „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“
<b>SOS-Kinderdörfer in Sambia</b>	Die SOS-Kinderdörfer engagieren sich seit 1996 in Sambia. 2002 starteten die familienstärkenden Programme, die darauf abzielen, Eltern zu befähigen, die Lebensbedingungen ihrer Familie selbstständig zu verbessern, damit ihre Kinder in einem geschützten Umfeld aufwachsen können.

## 1. Ausgangslage und Problemstellung

Der Klimawandel hat Auswirkungen auf sämtliche Weltregionen. In einigen Regionen kommt es häufiger zu extremen Wetterereignissen und zunehmenden Niederschlägen, während andernorts verstärkt extreme Hitzewellen und Dürren auftreten. In den nächsten zehn Jahren werden jährlich etwa 175 Millionen Kinder von klimabedingten Katastrophen betroffen sein, in Afrika werden in den nächsten zwei Jahrzehnten bis zu 125 Millionen Kinder von Wasserknappheit bedroht sein. Bis 2050 werden schätzungsweise 25 Millionen Kinder als Folge des Klimawandels unterernährt sein (Guillemont 2020).



Laut einer Studie über die Folgekosten von Umweltkatastrophen wird in diesem Jahrzehnt die Stärkung der Widerstandsfähigkeit von Bevölkerungsgruppen, die von Dürre gefährdet sind, global im Fokus stehen. Dürren sind nach Wirbelstürmen die zweitkostenintensivsten Wetterereignisse und haben einen massiven Einfluss auf Hunger, Armut und Unterentwicklung der Bevölkerung. In Sambia, vor allem in der Südprovinz des Landes, sind Dürren die schlimmsten Auslöser von Hungersnöten, die ganze Gemeinden in Not bringen und Menschen zwingen, ihr Land auf der Suche nach einem besseren Leben zu verlassen.

Die Gemeinden in den Distrikten Kazungula und Choma in der Südprovinz Sambias beziehen ihre Lebensgrundlage und Einkommenssicherheit aus klimasensiblen Sektoren wie der Landwirtschaft. Die beiden Distrikte gehören zu den vulnerabelsten geografischen Gebieten des Landes, und in der Tat wirken sich hier die Folgen des Klimawandels stärker auf die lokale Bevölkerung aus als in anderen Regionen. Die Vulnerabilität bezeichnet das Ausmaß, wie stark eine Person, eine Region oder ein System durch Veränderungen des Klimas beeinflusst wird und in welchem Maße sie diese bewältigen kann. Die Verwundbarkeit nimmt insbesondere aufgrund der häufigeren und stärkeren Extremwetterereignisse zu.

Das betroffene Gebiet umfasst die südlichen, östlichen und westlichen Provinzen und ist stark vom Klimawandel betroffen: Sie ist semiarid mit einem jährlichen Niederschlag zwischen 600 und 800 mm und hat eine relativ kurze Vegetationsperiode (80-120 Tage pro Jahr). Die meteorologischen Daten deuten darauf hin, dass die Zone 1 derzeit die trockenste Zone des Landes ist, sehr anfällig für Dürren und mit sehr begrenztem Potenzial für die Pflanzenproduktion. Die Dürreperioden waren in letzter Zeit häufiger und schwerer als je zuvor. In der Landwirtschaftssaison 2018/19 erlebten die beiden Distrikte verheerende Dürreperioden, die zu Ernteausfällen und zum Austrocknen von Wasserquellen führten. Prognostizierte Klimaszenarien der sambischen Wetterstation zeigen, dass die südliche Provinz in Zukunft einen noch stärkeren Temperaturanstieg erleben wird und damit Dürre- und Trockenperioden weiter zunehmen werden.

Die zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels werden demnach die vielfältigen Herausforderungen in diesen Gemeinden vergrößern. Die Armut und Unterernährung in den von der kleinbäuerlichen Landwirtschaft abhängigen Familien wird weiter steigen, das Schrumpfen der Weideflächen wird die Viehhalter vor große Probleme stellen und die Nahrungsmittelproduktion und die Einkommenserzielung der Familien, die in den meisten Fällen bereits am Existenzminimum leben, wird noch mehr beeinträchtigt.

### SOS-Projekt – Ernährungssicherheit mit Hydrokulturen

Die SOS-Kinderdörfer wollen deshalb in Sambia eine langfristige, nachhaltige Lösung einführen, um das Risiko von Hunger und Mangelernährung bei Familien und deren Kindern zu verringern.

Das Projekt sieht mit Hydrokulturen eine naturbasierte Lösung vor: Naturbasierte Lösungen sind Maßnahmen, die mit der Natur arbeiten und sie ohne technologischen Eingriff in das jeweilige Ökosystem verbessern, um gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen (vgl. *Nature Based Solutions Initiatives, University of Oxford*). Die Hydrokultur ihrerseits ist „eine Methode zur Aufzucht von Pflanzen in einer wasserbasierten, nährstoffreichen Lösung, [die] keine Erde verwendet; stattdessen wird das Wurzelsystem durch ein inertes Medium wie Perlit, Steinwolle, Tonpellets, Torfmoos oder Vermiculit unterstützt. Die Grundvoraussetzung für die Hydrokultur ist, dass die Wurzeln der Pflanze in direkten Kontakt mit der Nährlösung kommen und gleichzeitig Zugang zu Sauerstoff haben, der für ein gutes Wachstum unerlässlich ist.“ (*Food and Agriculture Organization (FAO) 2020*) Die SOS-Kinderdörfer werden in Sambia Hydrokulturen implementieren, die nur organischen Dünger verwenden und durch solarbetriebene Pumpen unterstützt werden, die besonders wichtig als Maßnahme gegen Stromausfälle im Land sind.



SOS verfolgt dabei einen starken Bottom-Up-Ansatz: 36 junge sambische Frauen und Männer werden derzeit im SOS-Berufsbildungszentrum in Lusaka in der hydroponischen Lebensmittelproduktion ausgebildet. Nach Abschluss der Ausbildung werden die Auszubildenden in drei betroffene Gemeinden als Experten für Hydrokulturen eingesetzt und nach dem „Training-the-Trainers“-Prinzip einer kleinen Gruppe von Bauernfamilien helfen, sich Wissen über Hydrokulturen anzueignen und eigene hydroponische Lebensmittelproduktionssysteme zu entwickeln. Die notwendigen Mittel dafür werden von SOS zur Verfügung gestellt. Damit sollen 200 Familien in den Distrikten Kazungula und Choma in der südlichen Provinz Sambias erreicht werden. Aufbauend auf den Erfahrungen dieses ersten Hydrokultur-Projekts wird SOS das hydroponische System in seinen Familienstärkungsprogrammen in und außerhalb Sambias umsetzen.

## 2. Zielgruppe



Das vorgeschlagene Projekt richtet sich an 200 Kleinbauernfamilien in der südlichen Provinz Sambia, die von Nahrungsmittelknappheit bedroht sind. Etwa zwei Drittel dieser Familien sind Begünstigte des SOS-Familienstärkungsprogramms.

Konkret richtet SOS sich an Kleinbauernfamilien, denen es an Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel mangelt, weil ihre Anbaumethoden in semi-ariden Regionen ungeeignet sind. Durch die Klimafolgen sind diese Familien und ihre gesamten Gemeinden von Hungersnot bedroht. Um den Kindern und ihren Eltern ausreichend Nahrung und

eine konkrete Chance auf wirtschaftliche Stabilität zu sichern, wird ihnen der Zugang zu einer nachhaltigen Nahrungsmittelproduktion ermöglicht.

## 3. Projektziele

Die Hauptziele des Projekts sind eine Verringerung des erlebten Hungerrisikos und eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Familien gegenüber der durch Wetterextreme in Sambia verursachten Nahrungsmittelknappheit. Die Zielgruppe wird durch die Einführung der Hydrokulturen nicht nur in die Lage versetzt, genug Nahrung für den Eigenbedarf anzubauen, sondern auch genug davon auf dem lokalen Markt zu verkaufen.

## 4. Projektmaßnahmen

Die wichtigsten Maßnahmen, die im Rahmen des Projekts durchgeführt werden sollen, sind folgende:

- Ausbildung von Jugendlichen in der hydroponischen Lebensmittelproduktion
- Weitergeben des Fachwissens der Jugendlichen an Kleinbauernfamilien, damit diese eigene hydroponische Lebensmittelproduktionssysteme entwickeln können
- Finanzierung der erforderlichen Mittel für die Hydrokulturen

## 5. Wirkung und Nachhaltigkeit

Das Projekt mindert durch das Einführen der Hydrokultur das Risiko von Nahrungsmittelknappheit, Hungersnöten und Armut, das in Zeiten von Klimaschwankungen und Dürren ganze Gemeinden bedroht. Es trägt somit zum ersten, zweiten und achten Ziel für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen bei: „Keine Armut“, insbesondere „Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialkatastrophen aufbauen“; „Kein Hunger“, insbesondere „Universeller Zugang zu sicheren und nahrhaften Nahrungsmitteln“, „Nachhaltige Nahrungsmittelproduktion und widerstandsfähige landwirtschaftliche Praktiken“; „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ insbesondere „Beschäftigung, Bildung und Ausbildung von Jugendlichen fördern“.

Die Hydrokultur wird die Nahrungsmittelproduktion unter variablen klimatischen Bedingungen, einschließlich Dürreperioden und wechselnden Niederschlagsmustern, garantieren und so einen Beitrag zur Existenzsicherung in der sambischen Südprovinz leisten, aus der immer mehr Familien aufgrund der extremen Ernährungsunsicherheit und der erschwerten Nahrungsmittelproduktion fliehen.

Die hydroponische Lebensmittelproduktion trägt zur nachhaltigen Entwicklung bei, da sie

- Wassereinsparung ermöglicht bzw. den verschwenderischen Wasserverbrauch reduziert - extrem wichtig für die Zielgebiete.
- eine nachhaltige und wetterresistente Lösung für die durch den Klimawandel verursachte Nahrungsmittelknappheit ist.
- den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden in den Zielgebieten reduziert, deren Versprühen großen Schaden in der Umwelt anrichten kann.
- zu vertretbaren Kosten umgesetzt werden kann, da die notwendigen Materialien lokal vorhanden sind.



Die Gemeinden in der Südprovinz Sambias haben so die Möglichkeit, eine eigene Lebensmittelproduktion in der Nähe ihrer Märkte und Vertriebswege aufzubauen. Dies wird sowohl die Menge an fossilen Brennstoffen, die für den Transport von Lebensmitteln aus den nördlichen in die südlichen Provinzen verwendet werden, reduzieren als auch den Gemeinden eine gute Chance bieten, ihre Produkte vor Ort zu verkaufen und damit ihre wirtschaftliche Stabilität zu stärken. Zudem werden die Beschäftigungsmöglichkeiten für die Auszubildenden des SOS-Berufsbildungszentrums in Lusaka verbessert und bessere wirtschaftliche Perspektiven für die Kinder und ihre Familien in der Südprovinz Sambias entstehen.

*Alle Fotos: SOS-Sambia*





## DAS KÖNNEN SIE VON UNS ERWARTEN

- Eine zielorientierte, partizipative, am lokalen Bedarf orientierte Projektentwicklung.
- Ein regelmäßiges Monitoring und eine professionelle Wirkungsmessung unserer Programme durch SOS-Mitarbeiter.
- Eine engmaschige interne Finanzkontrolle und die Durchführung jährlicher Audits in allen Programmen durch unabhängige Wirtschaftsprüfer.
- Für jede Ausschüttung Ihrer Stiftung erhalten Sie umgehend eine steuerwirksame Zuwendungsbestätigung.

## IHRE ANSPRECHPARTNERIN

Claudia Straßer  
Abteilungsleiterin Stiftungen  
Tel.: +49 89 17914 -129  
claudia.strasser@sos-kd.org

SOS-KINDERDÖRFER WELTWEIT  
Hermann-Gmeiner-Fonds Deutschland e.V.  
Ridlerstr. 55 | D-80339 München

## UNSERE BANKVERBINDUNG

SOS-Kinderdörfer weltweit  
IBAN: DE22 4306 0967 2222 2000 00  
BIC: GENO DE M1 GLS (GLS Gemeinschaftsbank)  
STICHWORT: Green Project Sambia