

Tikolole

Disruptive *low-tech* Düngemittelproduktion
durch upcycling humaner Abfallströme



Collective Impact durch Upcycling humaner Abfallströme zu alternativen Biodüngern und Choleraprävention



Ausgangslage mit vier zentralen Problemfeldern in Malawi



Armuts: Ein Einkommen von 1,5 \$ pro Tag wurde als Armutsgrenze der UN festgelegt – in Benga, Malawi liegt das Einkommen pro Tag bei 0,25 \$.



Düngerknappheit: \$160 Mio. werden jährlich für Subventionen von chemischem Dünger ausgegeben. Dies deckt ungefähr 30% des Düngerbedarfs. 90 % der Menschen sind Kleinfarmer. Der Preis für NPK und Urea Dünger ist seit 2022 um 300% auf Grund des Angriffskriegs von Russland auf die Ukraine gestiegen.



Gesundheit: Rezidivierende Ausbrüche von epidemischen Keimen wie Cholera aufgrund von mangelnder Hygiene fordern jedes Jahr Tote und belasten das Gesundheitssystem – hygienische Sanitäranlagen zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit sind notwendig.



Energie: 96 % der Menschen vor Ort in Malawi brauchen Kohle und Feuerholz für Traditionelle Kochmethoden – es gibt keine Alternative wie Gas.



Zielbild

Verbesserung der Situation durch die Adressierung der Kern-Problemfelder mithilfe von *low-tech* Separationstoiletten und der Biogasanlagennutzung



Einkommenssteigerung & Gesundheitsvorsorge



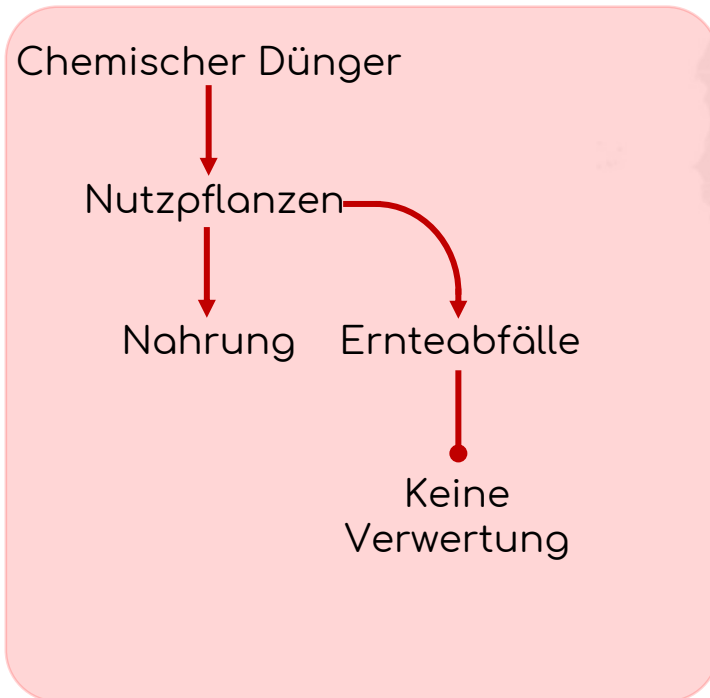
Steigerung der Kreislaufwirtschaft & Ressourcenmaximierung



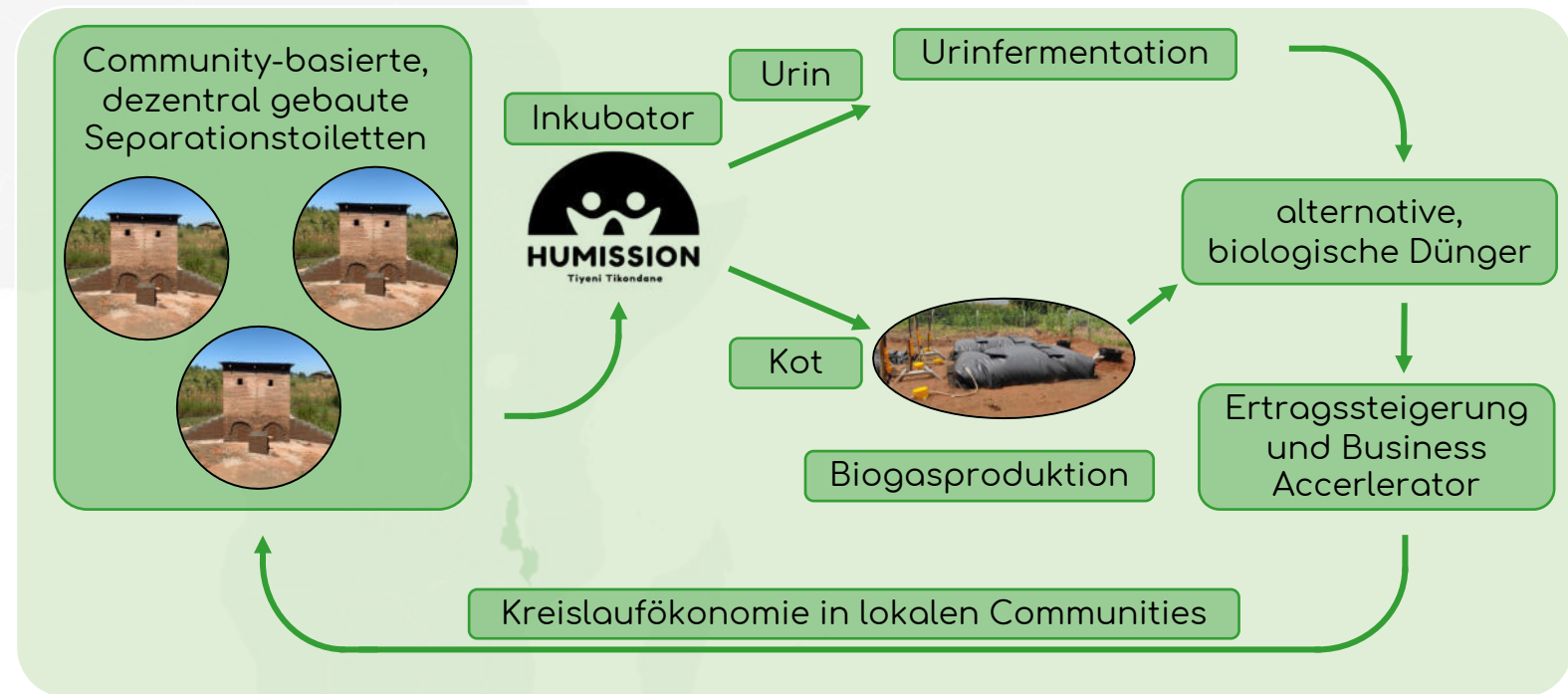
Diversifizierung von Düngemitteln & nachhaltigen Energiequellen

Unser Ansatz: moderne Entwicklungszusammenarbeit und öffentliche Gesundheit durch *low-tech* Biotechnologie in Malawi im Sinne der „*Tripple Bottom Line*“: profit – people – planet

Aktuelle Landwirtschaft ist nicht nachhaltig
Ökonomische & ökologische Risiken
 (z.B. Schädlinge, Düngerabhängigkeit, Versalzung)



Low-Tech Separationstoiletten ermöglichen eine nachhaltige zirkuläre Landwirtschaft
 Trennung von menschlichem Kot und Urin durch hygienische Separationstoiletten zu Dünger und alternativen Energiequellen —> Öffentliche Gesundheit und ökologische Nachhaltigkeit



Humission besitzt Know-How und Infrastruktur (Pilotphase durch SEP '23) zur Implementation und Konsolidierung des Fermentationsprozesses und zur Biodüngerproduktion

Das fehlende Puzzlestück für den Kreislauf ist die Konstruktion des Inkubationshubs sowie weitere Separationstoiletten

Unsere langjährige Expertise im Bereich Projektimplementation- und evaluation garantieren Social Impact

Drei Voraussetzungen, die Erfolg versprechen...

1

Humission ist etabliert in Malawi – Dauerhaft vor Ort, eigene Firma mit Management und Arbeitern, enorm hohe Bekanntheit & Akzeptanz in der Bevölkerung

2

Cutting Edge & Low-tech – Minimale Technologie für maximalen Output – die Separationstoiletten werden ausschließlich aus lokalen Materialien gebaut.

3

Pilotphase erfolgreich abgeschlossen – Durch das SEP Projekt Nyonga aus dem Jahr 2023 konnten die Biogasanlage und erste Separationstoiletten bereits gebaut und evaluiert werden.



Bau einer Separationstoilette durch Humission's Maurer*innen Team

29.02.24

Humission e.V.

...und dadurch folgende vier Erfolge gewährleisten



Multiplikator Effekt auf angrenzende Communities



Erfolgsbeispiel für Circular (Bio)Economy



Erwiesene Cholera Prävention

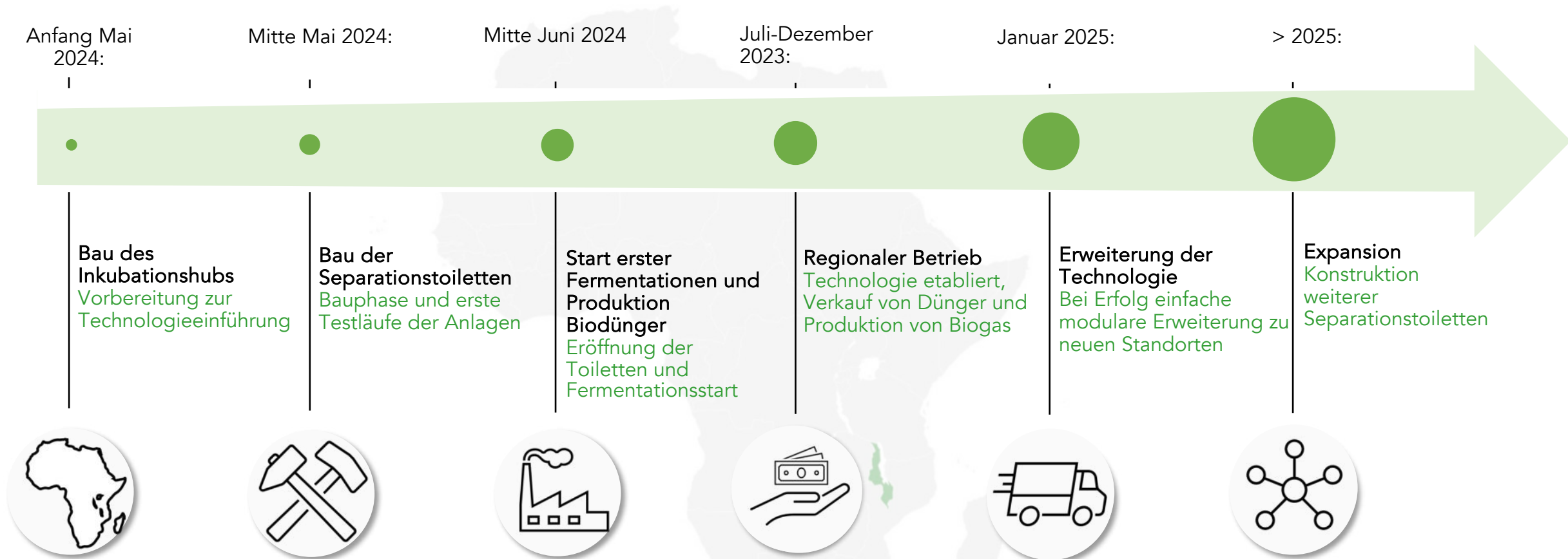


100% Transparenz bei Kosten + Lokalisierung der Standorte



Nachhaltiger Impact für Start-Up Szene in Malawi, Klimaschutz und One Health Ansatz

Synergie aus Humission's Expertise und Zugang zur lokalen Wertschöpfungskette stellen vollständige Implementation in diesem Jahr in Aussicht



Mit 11.150 € können wir den Wirtschaftszweig mit der Lokalbevölkerung weiterentwickeln, monetarisieren und skalieren!

Unser Verein sowie Tochterfirma und Projektpartner können bereits zahlreiche Erfolge vorweisen



Gemeinnütziger Verein

- Niklas Lutterbach, M.Sc. RWTH, Biologie
- 2. Vorsitzender Humission e.V., 2017 gegründeter gemeinnütziger Verein aus Deutschland
- Kopf hinter der Fermentation mit mikrobiologischer Expertise
- Multi-facettierte Lösungsansätze für Entwicklungszusammenarbeit in den Bereichen Bildung, Einkommen, Gesundheit und Umwelt
- Starke Infrastruktur mit eigener Firma, Angestellten und Grundstück vor Ort



Ltd. (GmbH äquiv.) in Malawi

- Pascally Tambala, B.Sc Skyway University., Public Health
- Geschäftsführer der Humission Ltd. In Malawi, gegründet 2021
- Planung, Umsetzung und Evaluation von Projekten. Garantie des reibungslosen Ablaufs des Projekts sowie korrekter Abrechnung



Ltd. (GmbH äquiv.) in Malawi

- Frank Mwandira, B.Sc. Lilongwe University, Agriculture Business
- Project Manager der Humission Ltd. in Malawi, gegründet 2021
- Ex
- Experte im Aufbau
- Partnerschaften/Mentoring durch GiZ, Afrikanische Zentralbank, Sistema.bio u.v.m.