

Einfaches und kostengünstiges Kleingewächshaus für Burundi

Ein Projekt der Stiftung Entwicklungs-Zusammenarbeit Baden-Württemberg SEZ

<https://sez.de/>

+

Vorbachmühle Weikersheim e.V.

[Vorbachmühle Weikersheim e.V.: Donate to our organisation \(betterplace.org\)](https://www.betterplace.org/en/organisation/vorbachmuehle-weikersheim-e-v)

+

Staatsschule für Gartenbau

<https://sfg.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite>

+

Gerhard Reisinger

<http://gr-ill.de/>

Landverteilung und wirtschaftliche Entwicklung: Kleinbäuerliche Landwirtschaft in Entwicklungsländern

https://scholar.google.de/scholar?hl=de&as_sdt=0%2C5&q=Land+distribution+and+economic+development%3A+small-scale+agriculture+in+developing+countries&btnG

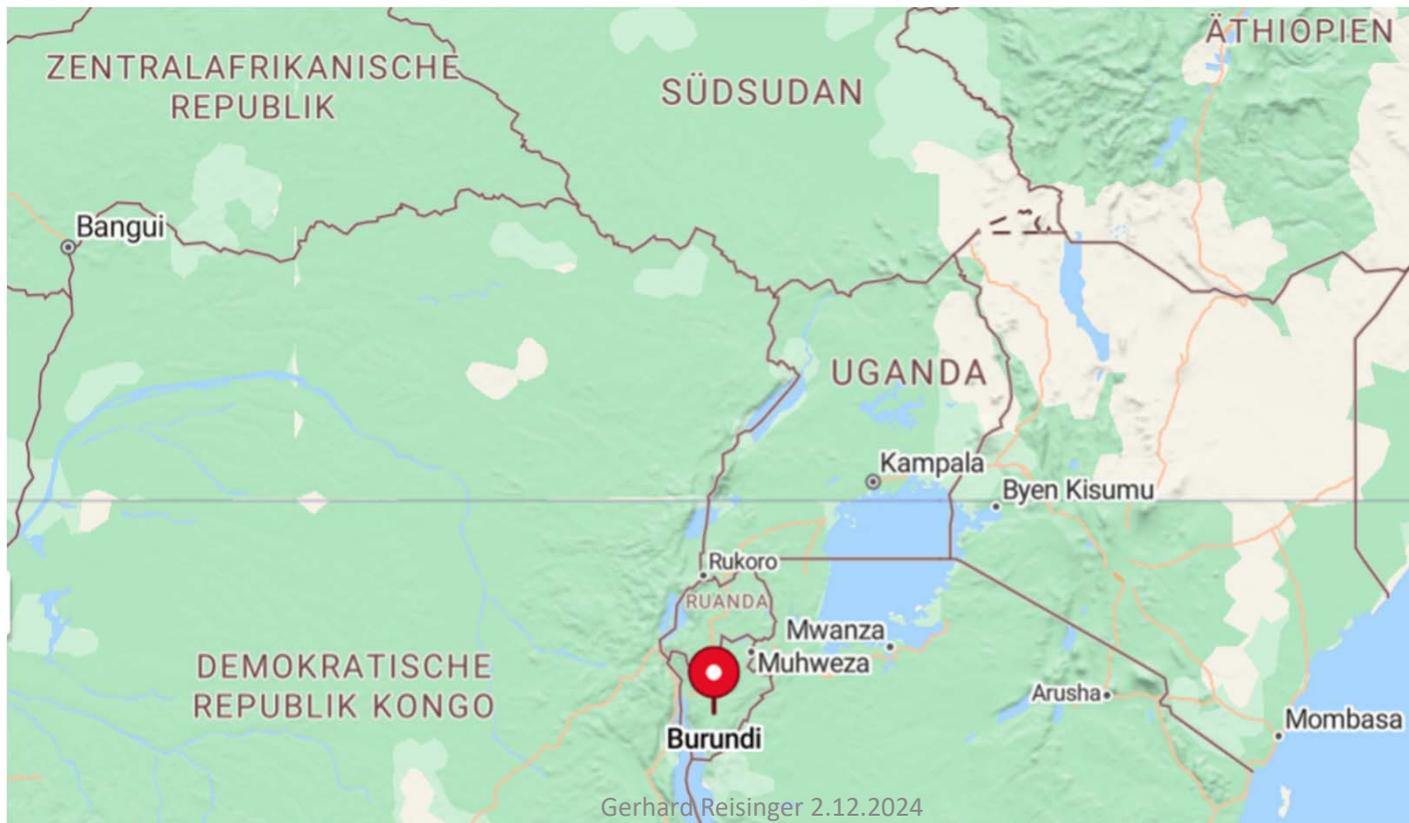
Google Übersetzung:

„Kleinbauern machen etwa die Hälfte der Hungernden auf der Welt aus und stellen drei Viertel der unterernährten Kinder Afrikas...

Kleinbauern sind in hohem Maße auf landwirtschaftliche Einkünfte als Lebensgrundlage angewiesen und tragen stark zum ländlichen Einkommen bei.

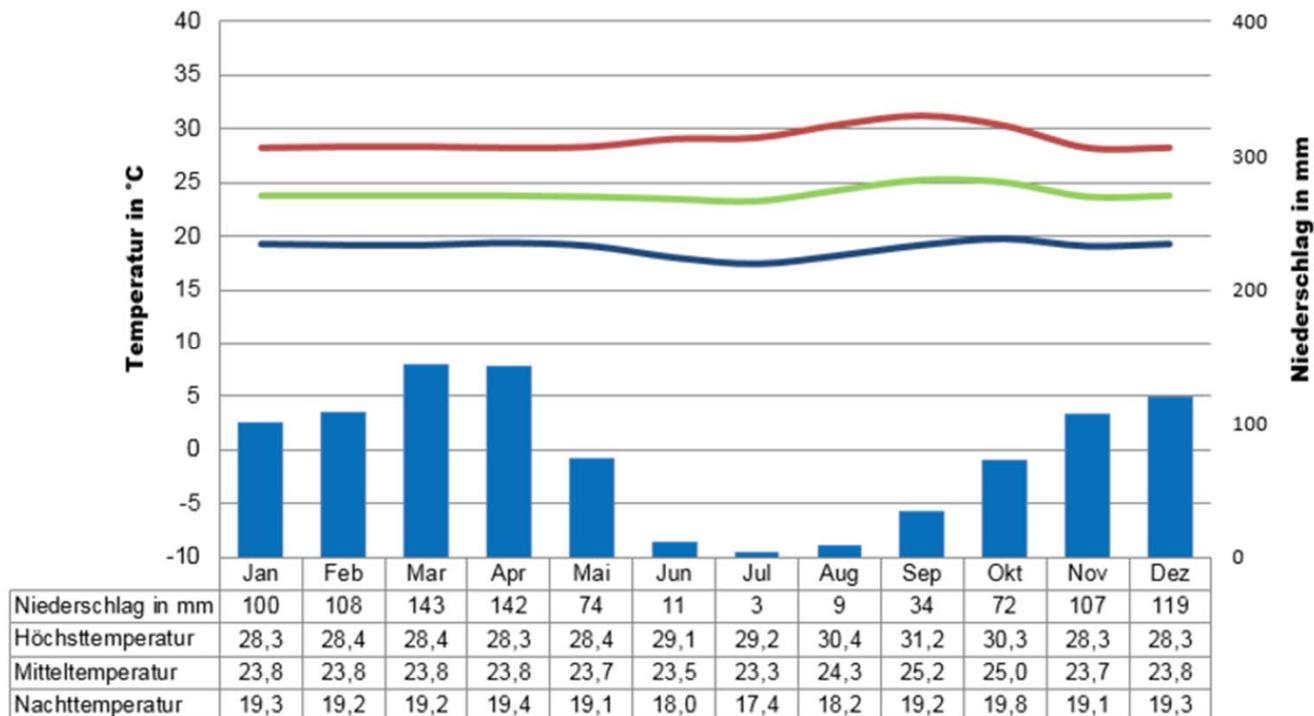
Die Analyse der Situation stellt auch fest, dass das Land in ländlichen Haushalten ungleich zwischen Klein- und Großbauern verteilt ist. Kleinbauern weisen in diesen ländlichen Gebieten auch die höchsten Armutsraten auf...“

Burundi ist ein Binnenstaat in Ostafrika, im Great Rift Valley. Er grenzt im Norden an Ruanda, im Osten an Tansania und im Westen an die Demokratische Republik Kongo und den Tanganyikasee, durch welchen der größte Teil der Grenze zur Demokratischen Republik Kongo führt. Das Land hat mit einem Bruttoinlandsprodukt von schätzungsweise rund 261 US-Dollar pro Kopf das Geringste der Welt.



Um auch in der Trockenzeit von Juni bis September Gemüse kultivieren zu können ist eine Regenwasserspeicherung sinnvoll

Klima in Bujumbura (Burundi) Tropisches Savannenklima



■ Niederschlag in mm
 — Höchsttemperatur
 — Mitteltemperatur
 — Nachttemperatur

Landraub und -verdrängung (landgrapping) zwingt immer mehr Menschen in die Städte oder in topografisch ungünstige Gebiete.



Geringe Erträge, mühsame Arbeit und Bodenerosion

Gerhard Reisinger 2.12.2024

Landgrabbing: Wie der Hunger nach Boden die Welternährung bedroht

Private Investoren und staatliche Akteure aus Industrie- und Schwellenländern sichern sich durch Direktinvestitionen, Kaufverträge oder langfristige Pachtverträge große Agrarflächen in Entwicklungsländern – eine Praxis, die auch als Landgrabbing bzw. Landnahme bezeichnet wird. Wer sind die Drahtzieher hinter diesen Geschäften? Was treibt sie an? Und welche Konsequenzen hat die Landnahme für die Welternährung?

[Landgrabbing: Wie der Hunger nach Boden die Welternährung bedroht | Migration und Entwicklung | bpb.de](#)



Gerhard Reisinger 2.12.2024

Tischhochbeet mit Regenwassersammlung, solarbetriebener automatischer Bewässerung im urbanen Raum für Familien, Schulen und Seniorenbildung



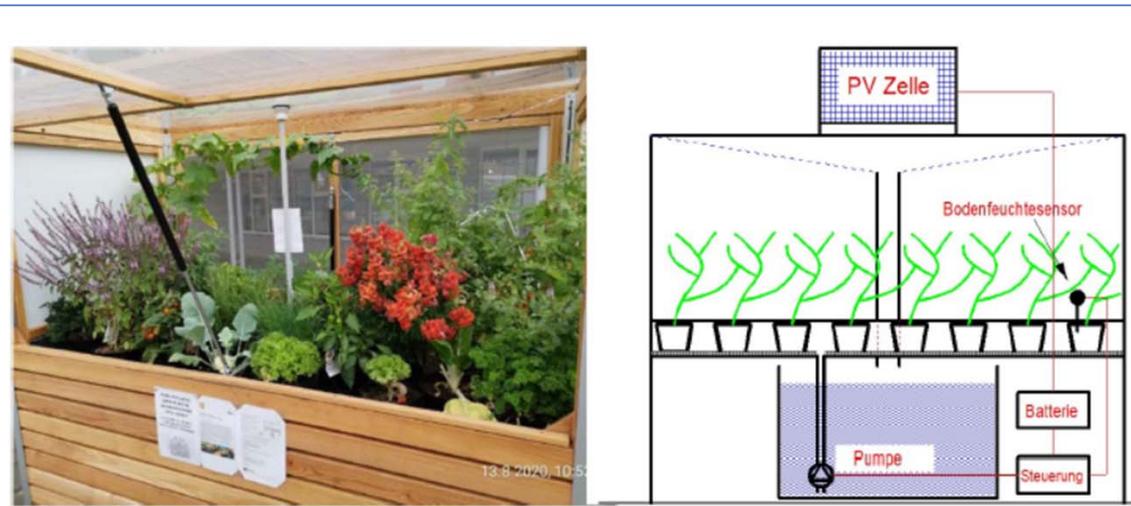
Uni Ulm, Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung (ZAWiW)



Quartierszentrale Eselsberg, Ulm



Kindergarten, Essen



**Gemüseproduktion ohne Gießkanne!
Alle Pflanzen sind immer gut versorgt!**

Gerhard Reisinger 2.12.2024



Waldorfschule, Bonn



Pausenhof Gymnasium, Duisburg

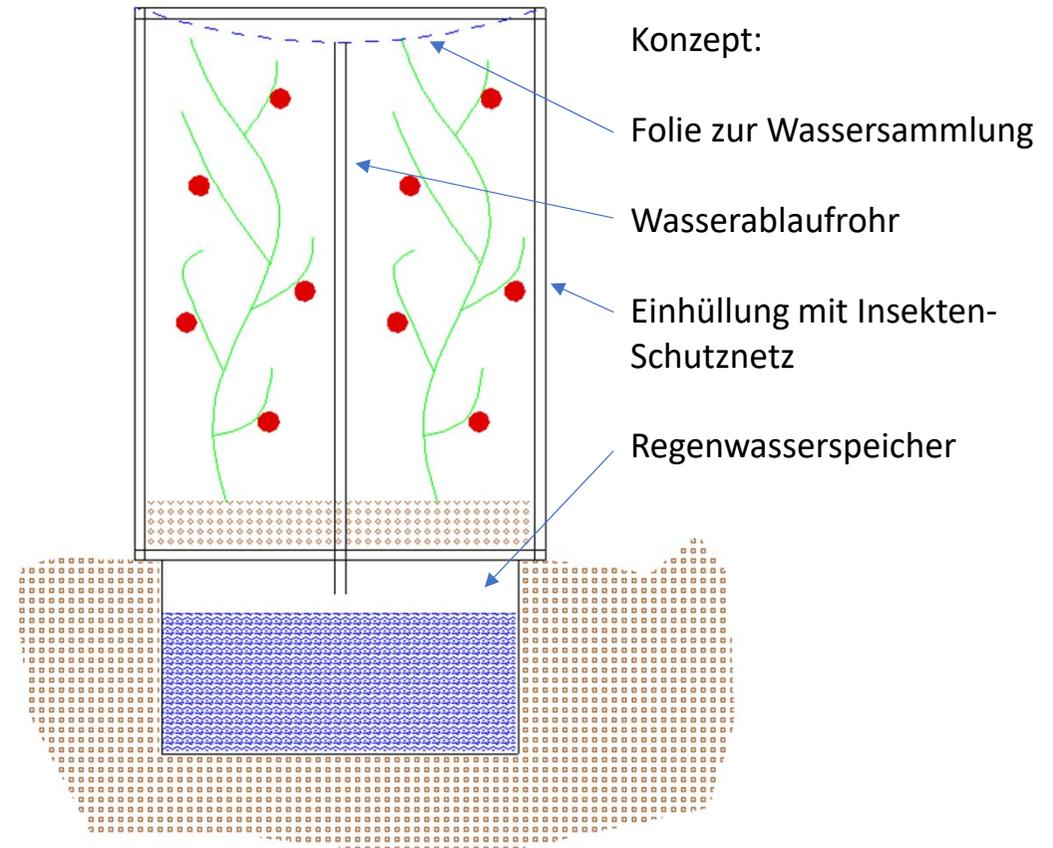


Schulgarten Montessorischule, Weißenhorn

Kleingewächshaus mit Regenwasserspeicher im Boden und automatischer, solarbetriebener Bewässerung



Kleingewächshaus Prototyp für Burundi, Staatschule Stuttgart-Hohenheim



Schulgarten an der Staatschule für Gartenbau Stuttgart-Hohenheim



**Kleingewächshäuser und Hochbeete mit integriertem Wasserspeicher
und automatischer Bewässerung**

Gerhard Reisinger 2.12.2024

Probeaufbau des Kleingewächshausprototyps für Burundi bei der Firma Huchler in Gutenzell



Gerhard Reisinger 2.12.2024

Zielsetzungen:

- Regenwassersammlung für die Trockenzeit
- Schutz der Pflanzen vor Regen und Schadinsekten
- Biologische Pflanzenproduktion mit Biodünger und Nutzinsekten
- Manuelle oder automatische Bewässerung
- Geschlossenes Bewässerungssystem ohne Verlust von Nährstoffen ins Grundwasser
- Möglichst einfache Konstruktion mit geringem Materialaufwand und ausreichender Stabilität
- Herstellung und Montage der Konstruktion mit einfachen Handwerkszeugen
- Soweit möglich Verwendung von lokal verfügbaren Materialien (Holzkonstruktion)
- Erhöhung des Ertrags, der Ertragssicherheit und der Produktqualität
- Kontinuierliche Pflanzenproduktion, auch in der Trockenzeit

Aufbau des Kleingewächshausprototyps in Burundi November 2024



Gerhard Reisinger 2.12.2024



Kleingewächshaus in Burundi November 2024



Gerhard Reisinger 2.12.2024

Start der Kultivierung von Tomaten im Kleingewächshaus Burundi November 2024



Kleingewächshausaufbau in Burundi November 2024 Das deutsch/burundische Team



Tomaten an Leitschnüren wachsen sehr gut



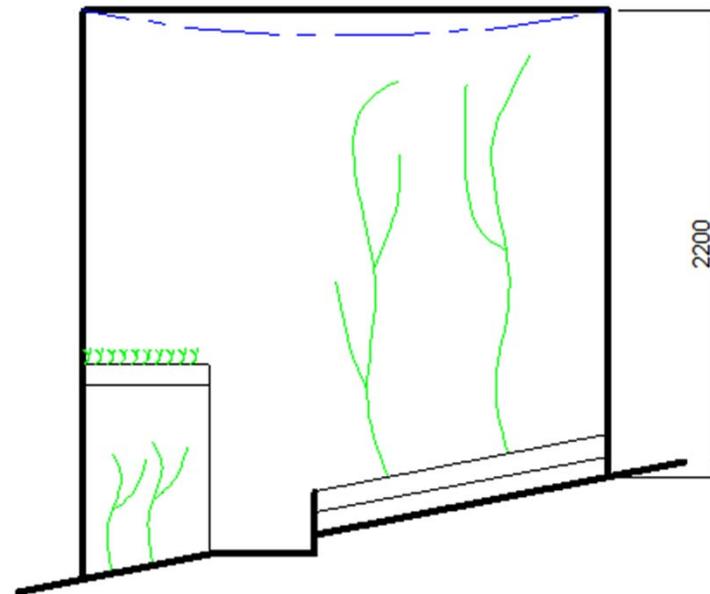
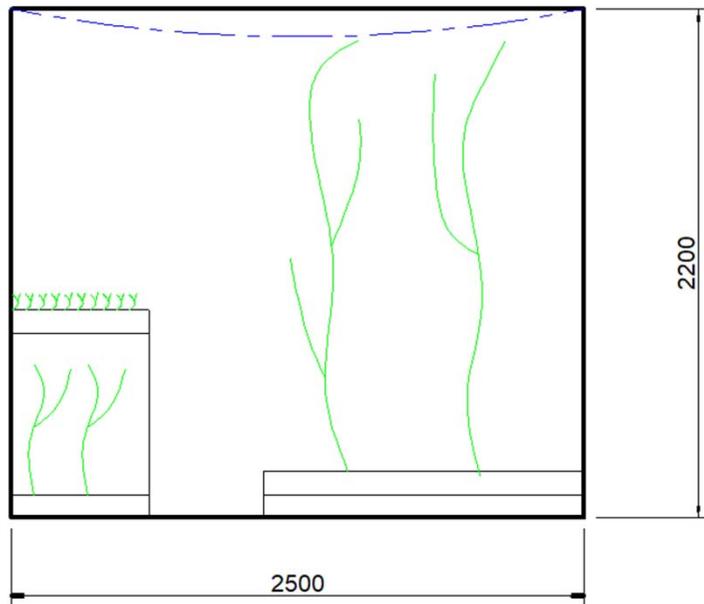
Gerhard Reisinger 2.12.2024

Bisherige Erfahrungen und weitere Ziele:

- Der Aufbau der Demonstrationsanlage hat sehr gut funktioniert und die Zusammenarbeit war auch sehr gut
- Um einen hohen Ertrag zu erreichen ist eine weitere fachliche Unterstützung nötig
- Pflanzenauswahl, Kulturfolgen und Kulturpflege sind auf das Konzept anzupassen
- Das Design ist nun gemeinsam an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen
- Die Versorgung mit den nur extern verfügbaren Materialien gilt es sicherzustellen

Vorschläge:

- **Abmessung vergrößern, um die Kulturfläche zu erweitern und den spezifischen Materialaufwand zu vermindern**
- **Konstruktionslösung auch für Hanglagen konzipieren**
- **Prüfen wo interne oder externe Regenwasserspeicher sinnvoll sind**
- **Sind Teilflächen besser mit Folie anstatt Insektenschutzgitter einzudecken?**
- **Die schwierige Anzucht von Jungpflanzen sollte geplant und demonstriert werden**



Geschützter Anbau von Gemüse im Gewächshaus:

Arbeit für die Männer

Arbeitserleichterung für die Frauen



Gerhard Reisinger 2.12.2024

Entwicklung, Prototypbau und Test:

***Gerhard Reisinger Dipl. Ing. (FH)
Ingenieurbüro für Technik im Gartenbau (ITG)
Lehenstr. 3
89257 Illertissen
Tel.: 07303-169 227
Mobil: 0171 9138395
Mail: gr.illertissen@outlook.de***