

DAS NEUE DORF

VIELFALT LEBEN,
LOKAL PRODUZIEREN,
HUMUSAUFBAU FÜR EINE
GUTE ZUKUNFT

UNIV. PROF. DR.-ING. RALF OTTERPOHL

Gartenring.org

TUHH

Technische Universität Hamburg

aww

Arbeitsgruppe
Ländliche Entwicklung

RUVIVAL

hoou.de  www.ruvival.de

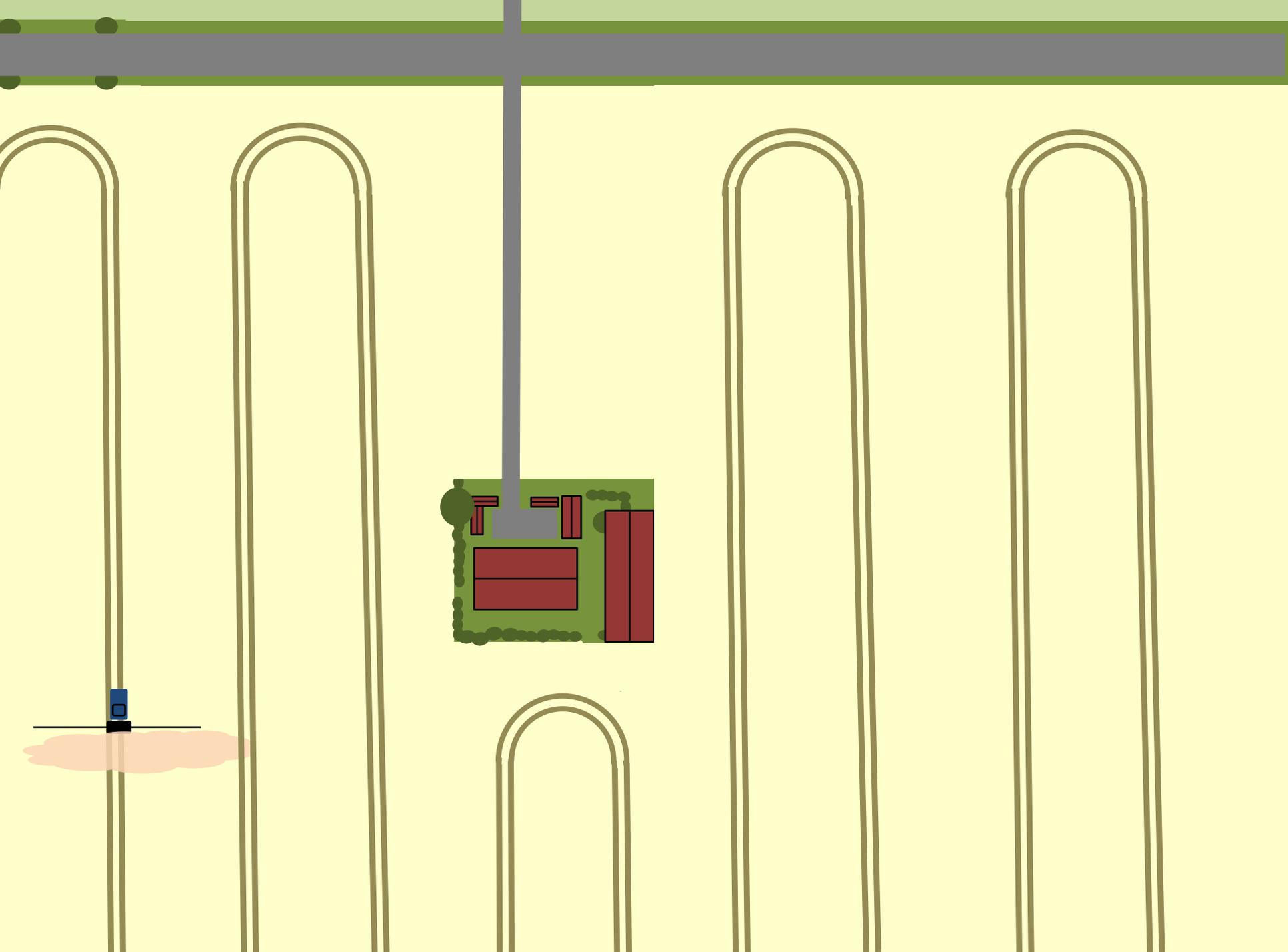


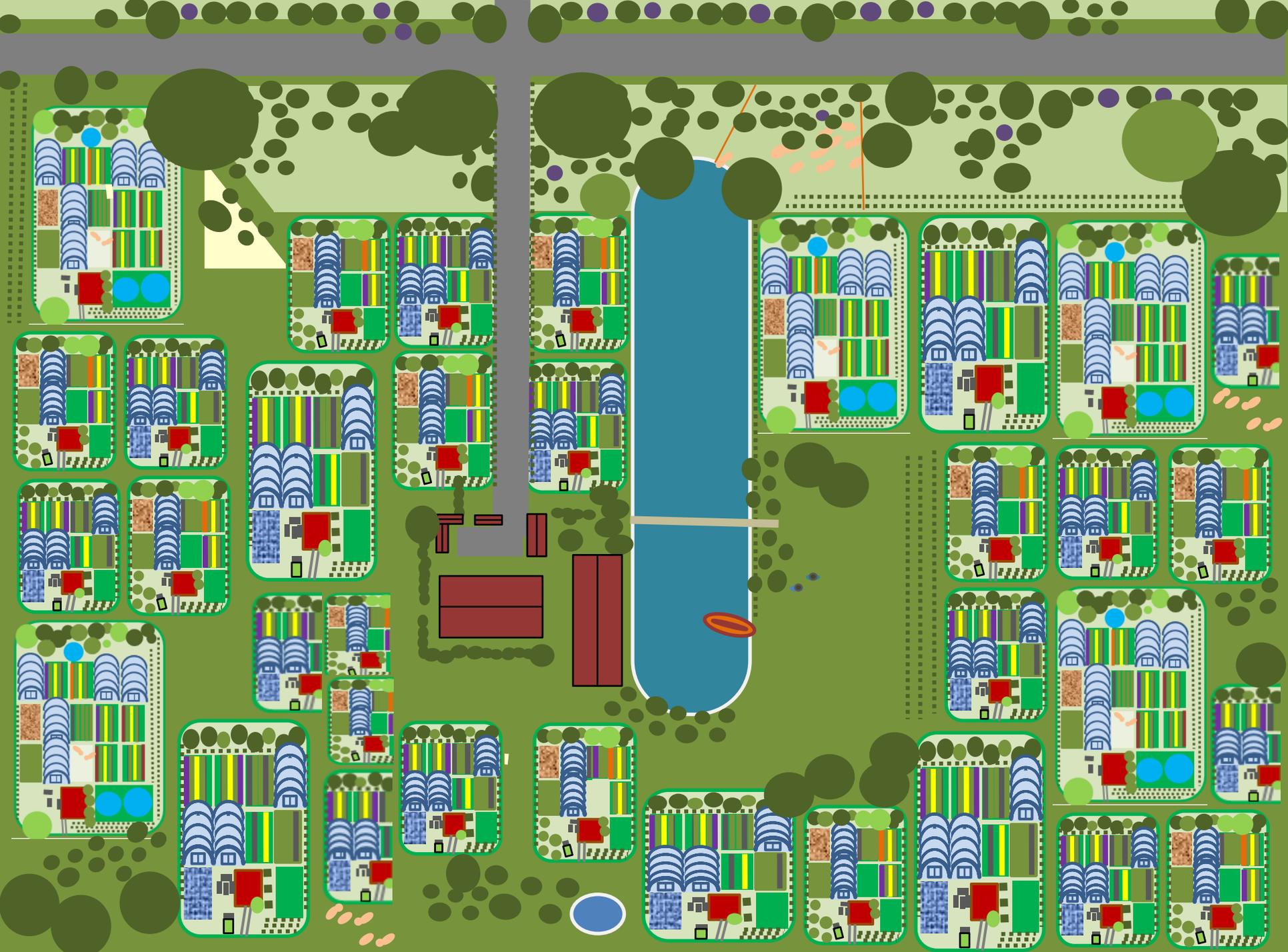
Ralf Otterpohl

Das Neue Dorf

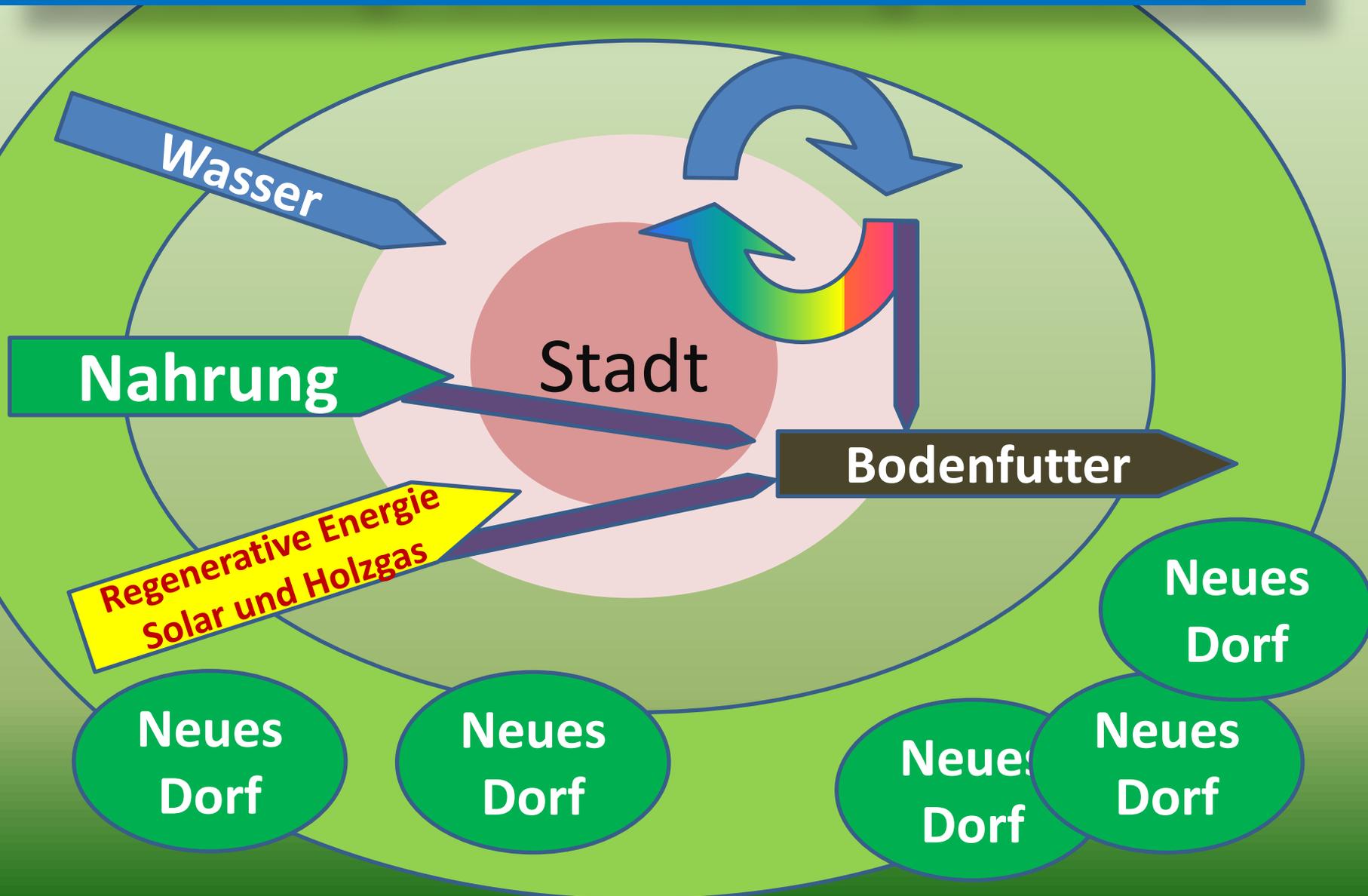
Vielalt leben, lokal produzieren,
mit Natur und Nachbarn kooperieren







Gartenring: Urbanisierung umkehren!

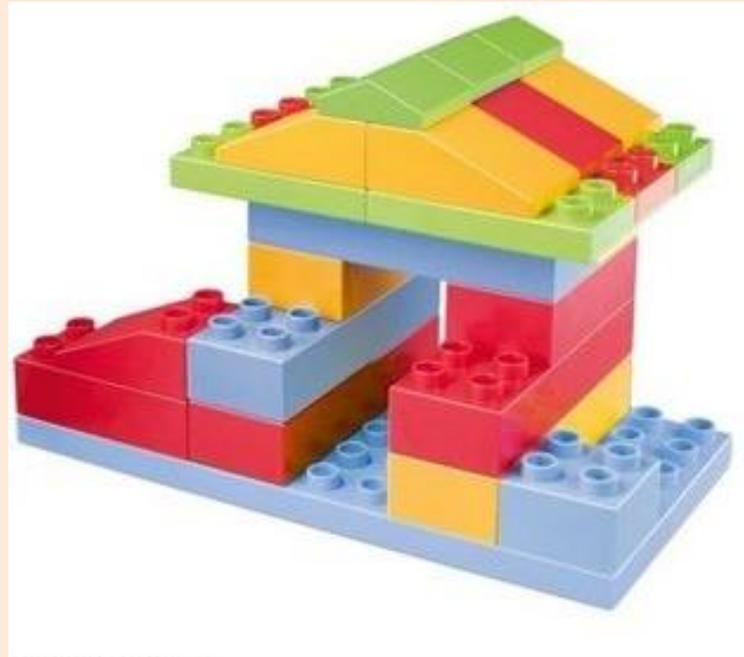


Gliederung

1. **Mein Weg vom Wasser zum Boden**
2. **Humus - Grundlage für ALLES**
3. **Stadt und Land**
4. **Gesundheit! Genozid beenden -
Lebendige und andere Nahrung**
5. **Das Neue Dorf:
Umkehr der Über-Urbanisierung**
6. **Bio-intensive Permakultur**
7. **Stadt und Land ergänzen sich...**

Gliederung

1. **Mein Weg vom Wasser zum Boden**
2. **Humus - Grundlage für ALLES**
3. **Stadt und Land**
4. **Gesundheit! Genozid beenden -
Lebendige und andere Nahrung**
5. **Das Neue Dorf:
Umkehr der Über-Urbanisierung**
6. **Bio-intensive Permakultur**
7. **Stadt und Land ergänzen sich...**





TUHH > AWW > Forschung

Forschungsbereiche am AWW

ROSAN	RUVIVAL	BIEM
Ressourcen orientierte Sanitärsysteme	Ländliche Entwicklung und Restaurierung	Bioressourcen Management
Dr.-Ing. Joachim Behrendt	Prof. Dr.-Ing. Ralf Otterphl	Priv. Doz. Dr.-Ing. habil Ina Körner

**Technische Universität Hamburg
TUHH
Institut für Abwasserwirtschaft
Und Gewässerschutz
Leiter
Univ. Prof. Dr.-Ing. Ralf Otterpohl**

ROSAN

RUVIVAL

BIEM

Projekte

Terra Preta Sanitation

Lehre

[Bachelor-, Master- und Studienarbeiten](#)



Gliederung

1. Mein Weg vom Wasser zum Boden
2. Humus - Grundlage für ALLES
3. Stadt und Land
4. Gesundheit! Genozid beenden -
Lebendige und andere Nahrung
5. Das Neue Dorf:
Umkehr der Über-Urbanisierung
6. Bio-intensive Permakultur
7. Stadt und Land ergänzen sich...

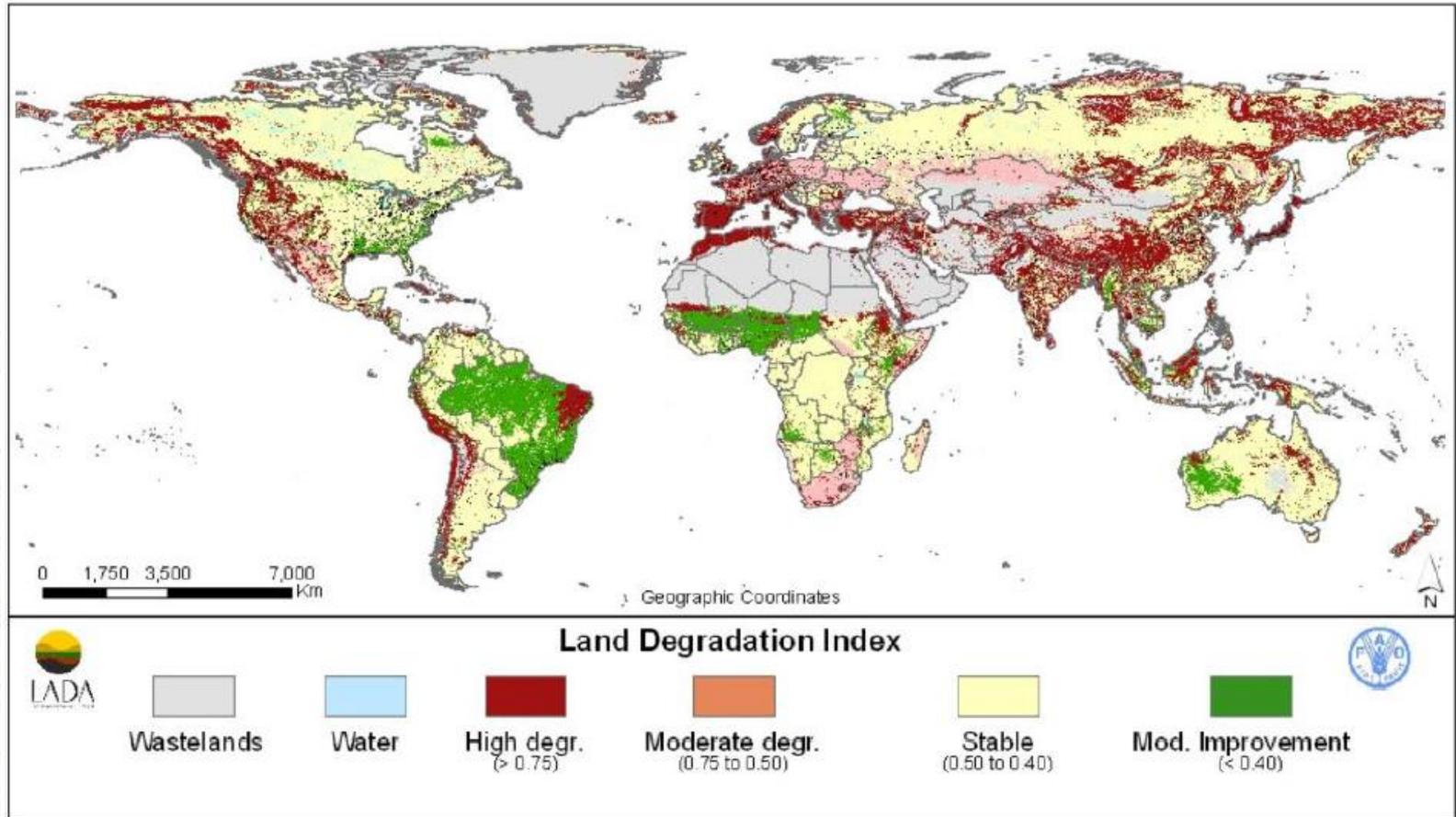


Erosion in Ethiopia, Arba Minch hill slopes Foto: Andreas Swensson TUHH



**Der Mensch hat von 1950 bis
1990 EIN DRITTEL aller
fruchtbaren Böden stark
degradiert oder zerstört
(UN Millenium Ecosystem Report)**

Was bedeutet das? Hand aufs Herz!



Veränderungen in den zurückliegenden 15 bis 25 Jahre

aus: GLADIS (2011) Initiative „Global Land Degradation Information System“ von UNEP, FAO und GEP, Durchführungsperiode: 2009-2011
 „Ökosystem-Ansatz“: Landdegradation = Kapazitätsreduktion Satelliten-basierten Ansatzes und Einbezug von biophysikalischen und sozioökonomischen Indikatoren



50 Millionen weitere Migranten durch den Verlust an Lebensmöglichkeiten über die nächsten 10 Jahre... Viel besser für Alle: Bodendegradation beenden!

POLITICS

Lack of Resources Could Create 50 Million Climate Migrants in Decade, Says Report

By **Conor Gaffey** 9/15/15 at 10:00 AM



Labourers prepare to plant grass in an attempt to prevent desertification on the fringe of a desert in Minqin county, northwest China's Gansu province December 9, 2010. Stringer/Reuters

READ MORE



Messi Will Stand Trial For Million-Dollar Tax Fraud
Sport



Majority of Syrian Refugees in Germany Blame Assad for Fighting
Conflict

- Clicky
- Dianomi
- Facebook Connect
- Facebook Social
- Google AdWords
- Google Analytics
- Google Tag Manager
- LinkedIn Widgets
- OpenX
- Perfect Market
- Quintcast
- ScoreCard Research
- Taboola
- Twitter Advertising
- Twitter Badge
- Twitter Button

Umweltmigration

Das eigene Land durch Dummheit zerstören und dann verlassen?
Europa macht es auch nicht besser, Böden immer schwächer

- “Future forecasts vary from 25 million to 1 billion environmental migrants by 2050, ... with 200 million being the most widely cited estimate”
(25 Millionen bis 1 Milliarde, wahrscheinlich 200 Millionen Migranten)

Das Land kaputt machen und dann gehen müssen ? Menschliche Katastrophe.
Umkehr der Erosion ist einfach!
Humusaufbau braucht ganz viele Menschen

Haupt-Klimagas:
Wasserdampf

**Stabiles Klima ist abhängig
von humusreichen Böden und Bewuchs:
Boden-Wasserdampf-Wolkenbildung**

**Kohlenstoffdioxid steigt regelmäßig
ca. 800 Jahre nach Erderwärmung
und ist lebenswichtig**

Humusreicher Boden hält Wasser und regeneriert das Grundwasser

**Must See: lessons of the loess plateau, John D. Liu
And „Miracle Water Village“, India on youtube**

**Humusreicher Boden verhindert
Trockenheit und Überflutung**

China: Restoration of the Loess Plateau: degraded



Screenshot: *Hope in a changing climate*
with kind permission of John D. Liu.

Documentation: John D. Liu, Hope in a Changing Climate

China: Restoration of the Loess Plateau: restored



Screenshot: *Hope in a changing climate*
with kind permission of John D. Liu.

Documentation: John D. Liu, Hope in a Changing Climate

TUHH – Arba-Minch University Slope Farming



Trenches retaining and storing water on-site during a rain event on 29.05.17. Infiltration within one day.

**Mitwirkung ab 3 Monate bei eigener Finanzierung möglich
Spenden mit Bescheinigung hochwillkommen! (ro@tuhh.de)
TUHH Slope Farming Ethiopia**

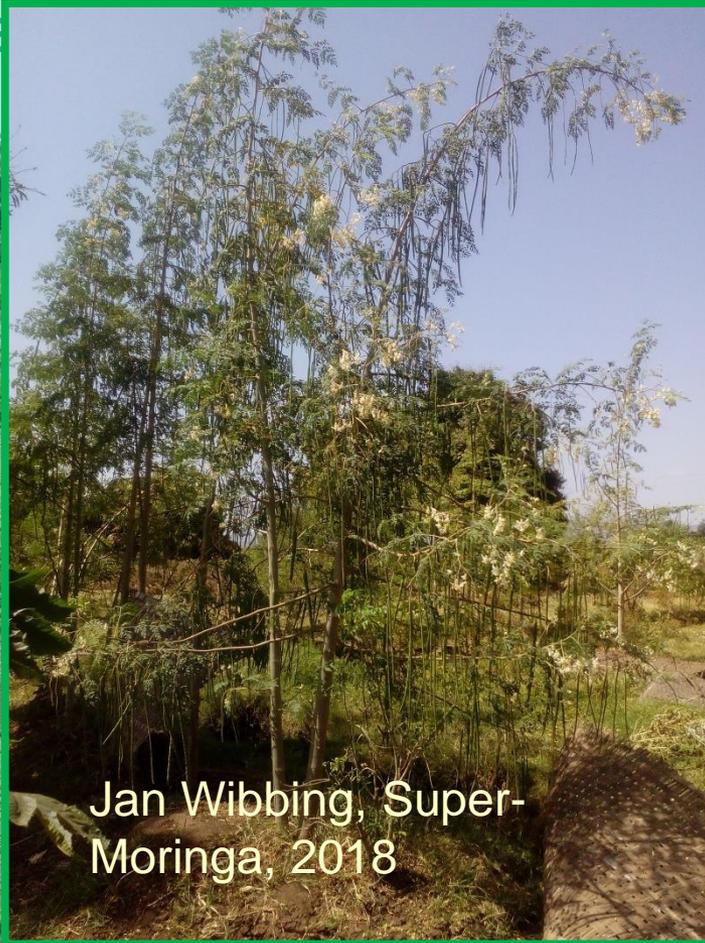


350 m³ Wasser pro Tag aufgefangen, versickert in 24 h
bleibt im Gelände und als Grundwasser verfügbar, die Stadt hat Wasser:
Vegetation kehrt zurück, dann Familienfarmen etablieren,
die den Boden erhalten und weiter aufbauen

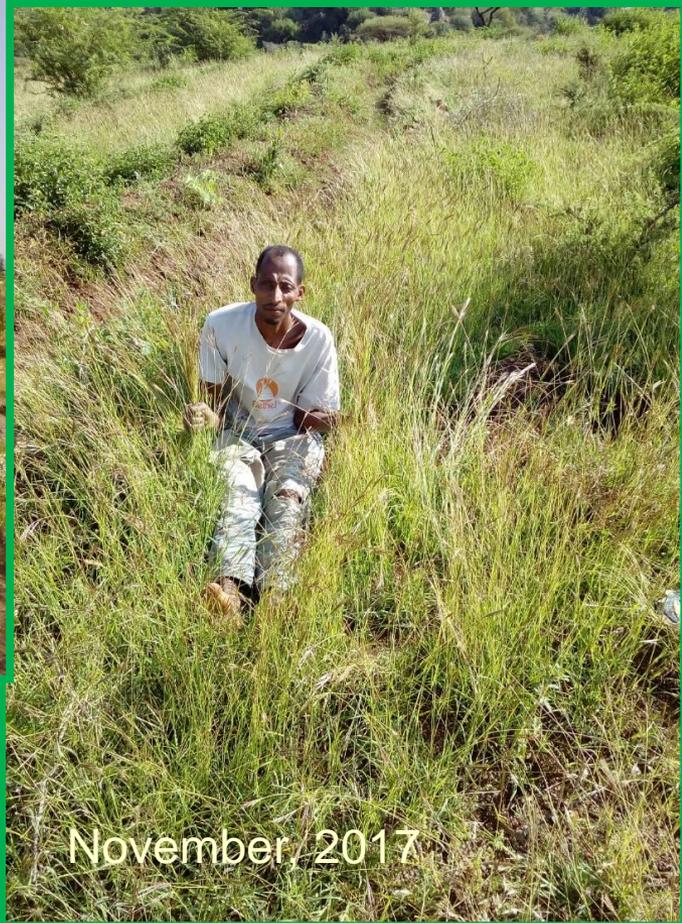
www.slopefarming.org

Trenches retaining and storing water on-site during a rain event on 29.05.17. Infiltration within one day.

Mitwirkung ab 3 Monate bei eigener Finanzierung möglich
Spenden mit Bescheinigung hochwillkommen! (ro@tuhh.de)
TUHH Slope Farming E



Jan Wibbing, Super-Moringa, 2018



November, 2017

350 m³ Wasser pro Tag aufgefangen, versickert in 24 h
bleibt im Gelände und als Grundwasser verfügbar, die Stadt hat Wasser:
Vegetation kehrt zurück, dann Familienfarmen etablieren,
die den Boden erhalten und weiter aufbauen

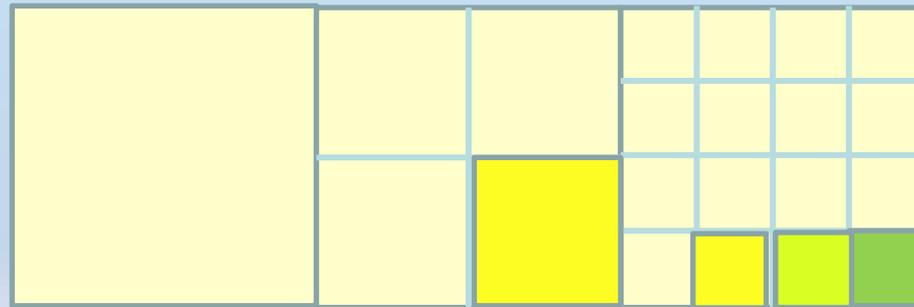
www.slopefarming.org

Allan Savory: TED-talk

Holistic Planned Grazing PORTIONSBEWEIDUNG!

www.savoryinstitute.com

auch „Rotational Grazing“, Mehr Tiere, nur Freiland,
Weide für einen/einige Tage: Durch hohe Dichte
werden die Exkreme in den Boden getreten, alles
gefressen, nicht nur Lieblingskräuter (die dann
verschwinden)



- Video

www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=5LHoh-OKUfU#!

**Über 6-7% Humus wird das
biologische Bodensystem stabil
und trägt sich selbst mit**

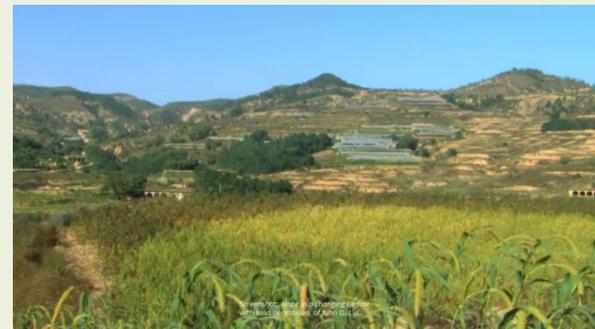
Humusreicher Boden produziert mehr und bessere Nahrung



Foto: Wikipedia



Armut, Dürre, Migration



Wohlstand, Revers-Migration

- 1. Lebensgrundlage Humus muss massiv aufgebaut werden**
- 2. Klimawandel: Bodenzerstörung, Wasserdampf**
- 3. Umkehr der Erosion ist machbar, braucht Milliarden von Menschen
- die dann Arbeit in Familienfarmen haben**

Merken

Gliederung

1. Mein Weg vom Wasser zum Boden
2. Humus - Grundlage für ALLES
3. **Stadt und Land**
4. **Gesundheit! Genozid beenden - Lebendige und andere Nahrung**
5. **Das Neue Dorf:**
Umkehr der Über-Urbanisierung
6. **Bio-intensive Permakultur**
7. **Stadt und Land ergänzen sich...**

Stadtleben 1905: Die Städte aber wollen nur das Ihre

**Die Städte aber wollen nur das Ihre
und reißen alles mit in ihren Lauf.**

**Wie hohles Holz zerbrechen sie die Tiere
und brauchen viele Völker brennend auf.**

**Und ihre Menschen dienen in Kulturen
und fallen tief aus Gleichgewicht und Maß,
und nennen Fortschritt ihre Schneckenspuren
und fahren rascher, wo sie langsam fuhren,
und fühlen sich und funkeln wie die Huren
und lärmten lauter mit Metall und Glas.**

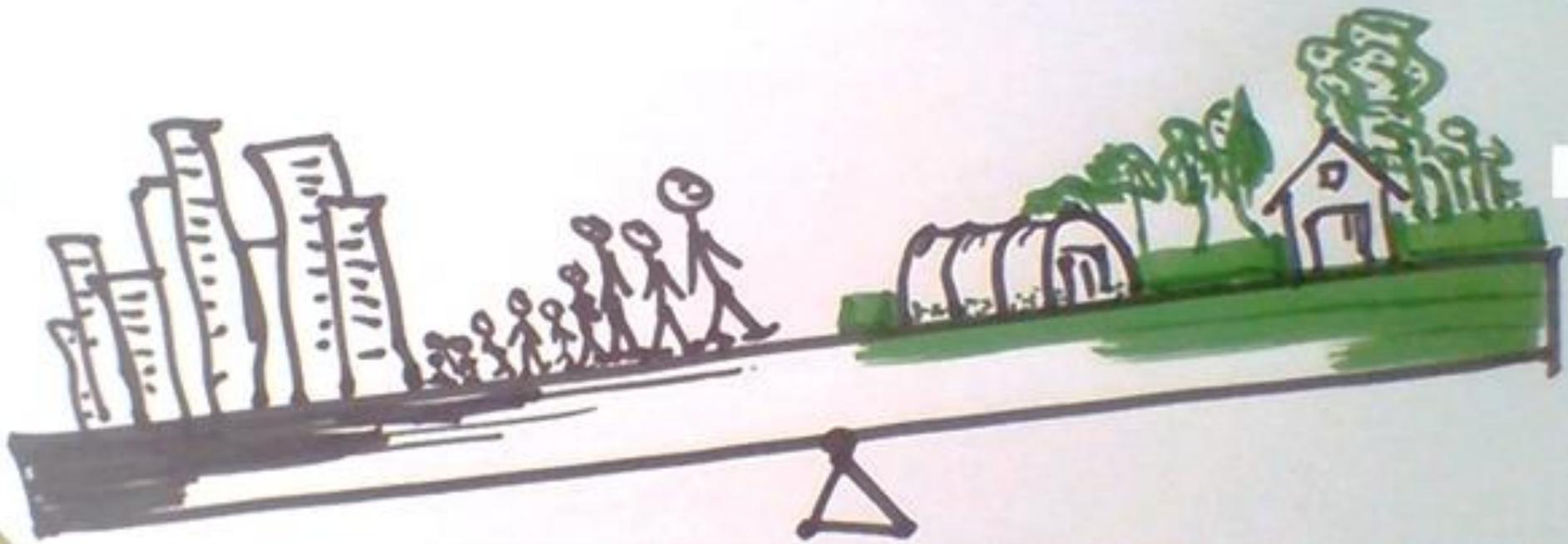
**Es ist, als ob ein Trug sie täglich äffte,
sie können gar nicht mehr sie selber sein;
das Geld wächst an, hat alle ihre Kräfte
und ist wie Ostwind groß, und sie sind klein
und ausgeholt und warten, daß der Wein
und alles Gift der Tier- und Menschensäfte
sie reize zu vergänglichem Geschäfte.**

Und deine Armen leiden unter diesen
und sind von allem, was sie schauen, schwer
und glühen frierend wie in Fieberkrisen
und gehn, aus jeder Wohnung ausgewiesen,
wie fremde Tote in der Nacht umher;
und sind beladen mit dem ganzen Schmutze,
und wie die Sonne Faulendes bespien, –
von jedem Zufall, von der Dirnen Putze,
von Wagen und Laternen angeschrien.

Und gibt es einen Mund zu ihrem Schutze,
so mach ihn mündig und bewege ihn.

Die Städte aber wollen nur das Ihre
Deutsches Lesebuch
Kapitel 28

Rainer Maria Rilke
Erstveröffentlichung 1905
1988, Reclam



Stadt: 100% Abhängigkeit - Blackout?

Roman von Marc Elsbergs: Blackout – Morgen ist es zu spät

„Innerhalb weniger Tage ist von der sogenannten Zivilisation nicht mehr viel übrig.“ (ein Rezensent)

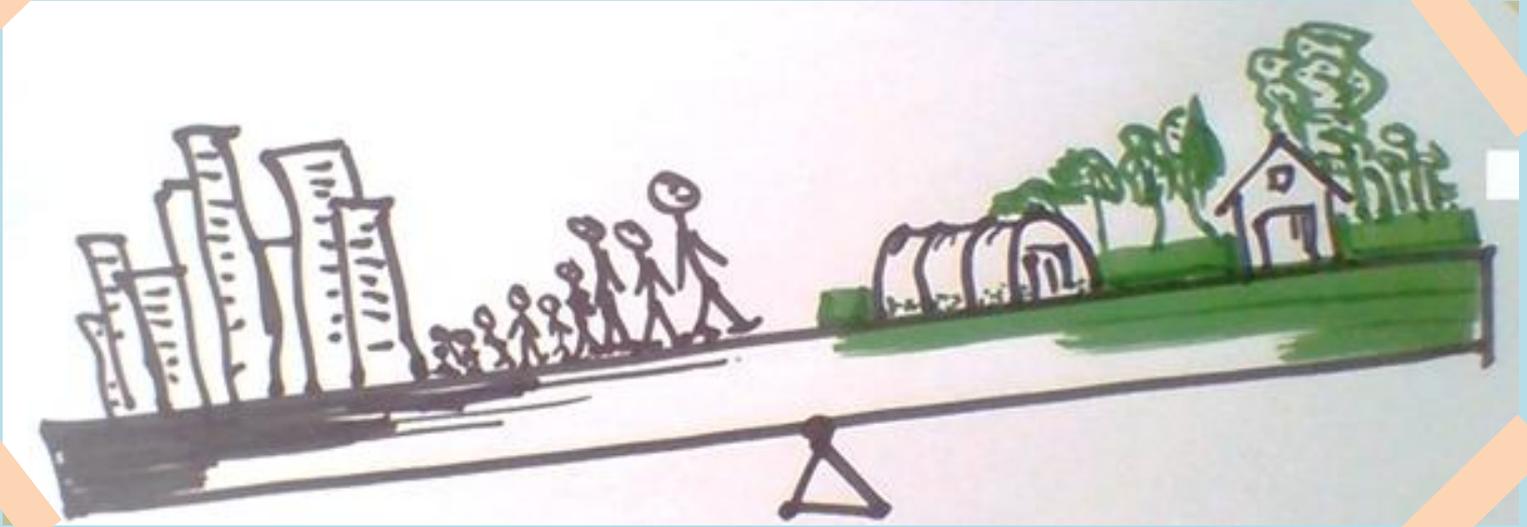
*Vorteile von Stadt und Land verbinden,
auch die Stadt sicher machen!*

Stadtgründung kam durch Arbeit. Digitalisierung ohne Menschen?

**47 % aller Jobs in den USA werden bis 2030
der Automatisierung zum Opfer fallen
(Studie Oxford University)**

**59 % aller Arbeitsplätze in Deutschland sind
in den nächsten 20 Jahren gefährdet
(Studie ING-Di-Bank)**

**Ausweg: Lokal ökologisch produzieren
(Gern mit sinnvoller Automatisierung!)**



Käfighaltung

oder

Freie Entfaltung?

9.2.17

Sind unsere Dörfer noch zu retten?

Der Trend zur **Landflucht** hält an, gleichzeitig sehnen sich viele Städter nach Landleben. Eine Studie zeigt, wie kleine Gemeinden ü...

JULIA EMMRICH

BERLIN 11: Der Letzte macht das Licht aus: Seit Jahren warnen Experten vor dem Ende der Dörfer, vor leeren Landstrichen und verödeten Regionen. Doch erst langsam erkennt die Politik, welche Folgen das für die Menschen hat, die dort leben. Angst und Wut auf „die da oben“. Gleichzeitig erlebt das Dorf als Sehnsuchtsort für Großstädter eine neue Blüte. Das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung hat jetzt in einer neuen Studie untersucht, was den Dörfern helfen könnte.

Warum reden alle übers Dorf?

Es gibt zwei wichtige Gründe. Einmal ist da die Sehnsucht der Großstädter nach dem Landleben, nach einer Idylle jenseits von Hektik und Abgass. Sie lieben Hofläden und Bauerncafés und träumen vom Haus auf dem Land. Alles, was nach Dorf riecht, verkauft sich deshalb derzeit gut: Hausgemachtes, Handwerkliches, Zeitschriften und Bücher über das Landleben. Juli Zehs Roman „Unterleuten“ über ein brandenburgisches Dorf ist ein Bestseller, genauso wie Dörte Hansens „Altes Land“ über ein Nest bei Hamburg oder Sasa Stanišićs Roman „Vor dem Fest“ über ein Dorf in der Uckermark.

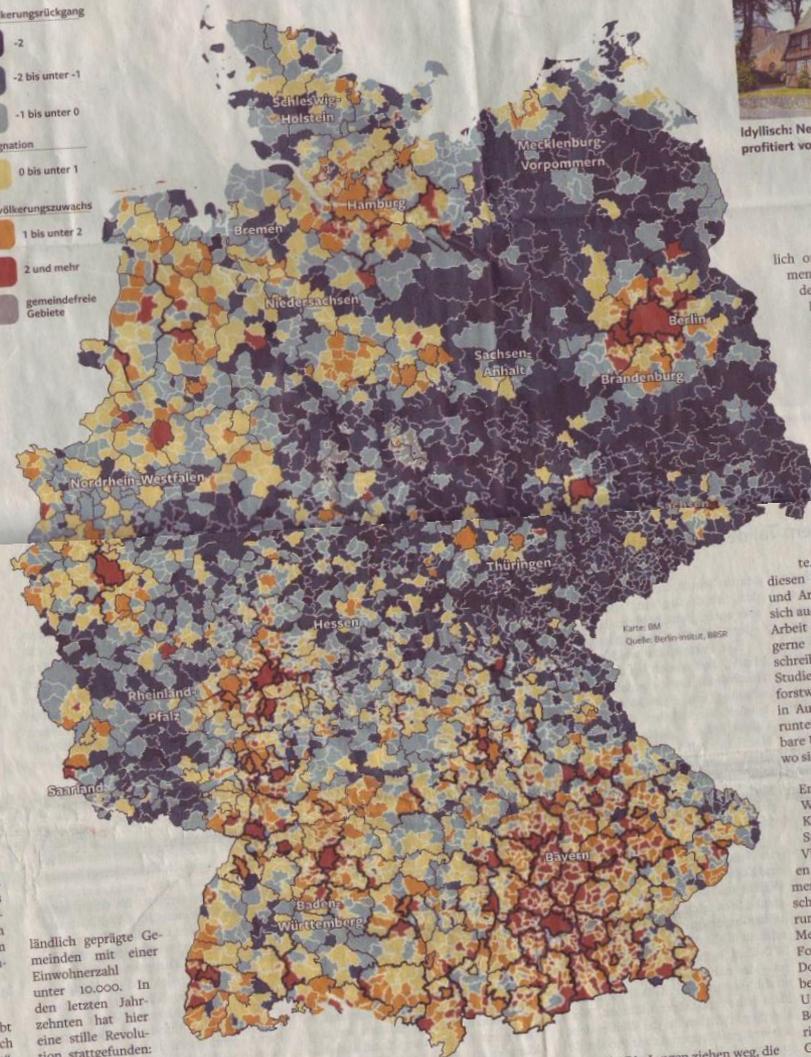
Das Dorf selbst könnte ein Bestsellertitel sein, so glauben die Experten vom Berlin-Institut, wenn es die richtigen Rahmenbedingungen dafür gäbe. Im Moment herrscht aber vielerorts statt Idylle vor allem Leere. Wo es keine Läden, keine Ärzte und auch keine Busverbindungen mehr gibt, fühlen sich heute viele Dorfbewohner von Wohlstand und Fortschritt abgehängt und von den Regierungen in Land und Bund vergessen. Das ist der zweite Grund, warum das Dorf gerade in den Mittelpunkt rückt: Es ist die Angst der etablierten Parteien vor dem Unmut der Dorfbewohner.

Bei der Landtagswahl in Mecklenburg-Vorpommern wählte etwa jeder vierte im dünn besiedelten Nordosten die AfD. Hinzu kommt der Trump-Effekt: Entscheidend für den Wahlerfolg des neuen amerikanischen Präsidenten war die Proteststimmung der Wähler in den ländlichen Regionen der USA. Union und SPD haben deswegen bereits angekündigt, ihren Wahlkampf ausdrücklich auch an die Wähler auf dem Land zu richten – es geht unter anderem um medizinische Versorgung, Infrastruktur und Digitalisierung.

Wie geht es den Dörfern?

„Das Dorf ist in großer Gefahr“, schreibt Gerhard Henkel in seinem neuen Buch „Rettet das Dorf. Was jetzt zu tun ist“.

ENTWICKLUNG DER EINWOHNERZAHLEN NACH GEMEINDEN
in Prozent von 2011 bis 2013



ländlich geprägte Gemeinden mit einer Einwohnerzahl unter 10.000. In den letzten Jahrzehnten hat hier eine stille Revolution stattgefunden: Zwar wird heute immer die Hälfte



Idyllisch: Neukirchen profitiert von der Nähe...

lich organisiert men sich gegen der zehn KIL Kreisstadt, meinschaft öffentliche Wissens Institut hat den Land E wo ältere liebet

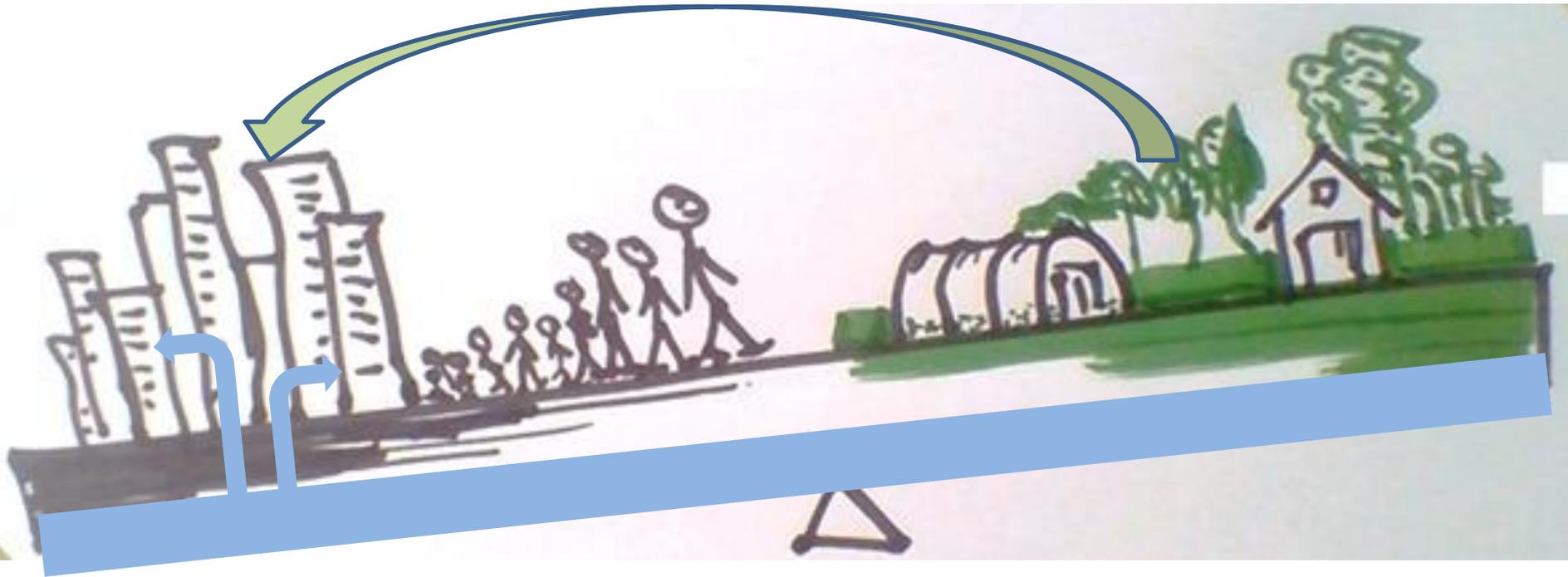
gene haben, da gien zu erfinder neu! auch a dableibe der

durch Ökolo Bauernmärkte, To und regionale Kultur te. „Wo immer es möglich diesen Branchen gut zu wirts und Arbeitsplätze zu schaffen, sich auch Menschen, die nicht n Arbeit verrichten, sondern tat gerne auf dem Land leben

Wie aber unterstützt ma Entwicklungen? „Hürden Weg räumen, Ideen förde Klingholz. Dörfer bräuch Spielraum – finanziell und g Viele Vorschriften in Deuts en für die Versorgung von Ba men gedacht – nützten d schrumpfenden Dörfern nich rum soll ein Bus nicht Post Menschen transportieren?“ Forscher. Oder: Warum soll Dorfschulen statt zu schließ ber nach schwedischem Vg Unterrichtsformen ausprä Beispiel: Pendelnde Leh dürf richt, wechselnde Stan noch d Gesetzen brauchen steht fü net. Vieles ander auf, wie

dagegen gilt: Die Jungen ziehen weg, die Häuser stehen leer, das Dorfleben

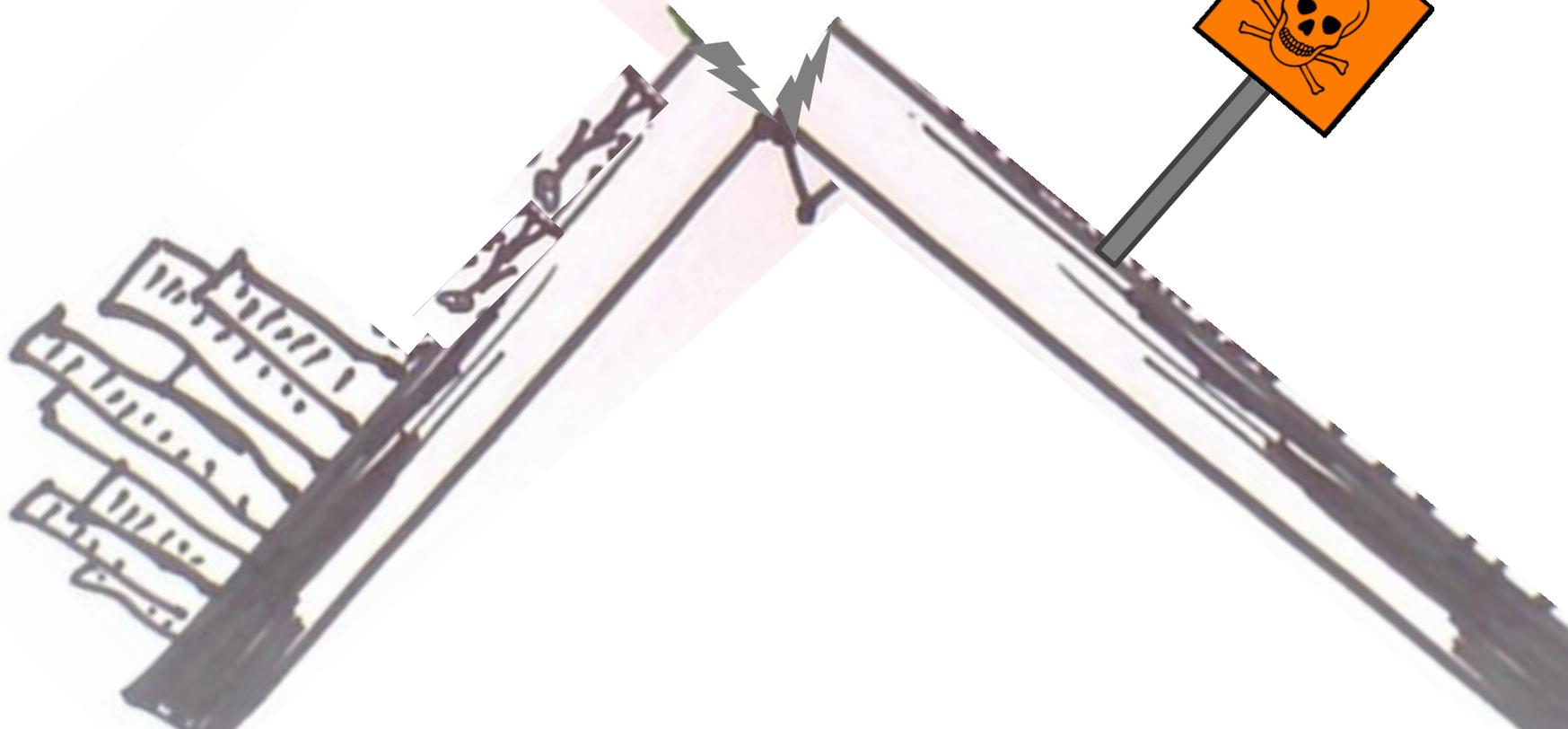
Die Über-Urbanisierung beenden:



Die Über-Urbanisierung beendet sich selbst:



Profitable
Vernichtung der
Biosphäre durch
Agro-Chemie



Gliederung

1. Mein Weg vom Wasser zum Boden
2. Humus - Grundlage für ALLES
3. Stadt und Land
4. **Gesundheit! Genozid beenden - Lebendige und andere Nahrung**
5. Das Neue Dorf:
Umkehr der Über-Urbanisierung
6. Bio-intensive Permakultur
7. Stadt und Land ergänzen sich...

Humusreicher Boden produziert mehr und bessere Nahrung



Foto: Wikipedia

Mineraldünger (wie NPK):

Zwangs- /Fehlernährung der Pflanzen

Phosphat-Verknappung:

Schlechte Qualität bringt Uran und Cadmium auf die Felder

Uran wird ins Grundwasser
ausgewaschen → Trinkwasser
Cadmium in Pflanzen, dann Menschen

Gesetze? Überregulierung im Kleinkram,
Handlungsunfähigkeit im Großen

Fungizide:

Krebs und Bodenzerstörung

Pflanze entwickelt kein Salvestrol

Mensch kann sich weniger gut vor Krebs schützen

(Prof. Potter, UK) [Journal of Pharmacy and Pharmacology Volume 59, Issue S1,](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1211/002235707781850122/pdf)
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1211/002235707781850122/pdf>

Wichtige Bodenpilze werden zerstört

Glyphosat (globales Herbizid, Roundup):

Chelator, bindet wichtige Spurenelemente,

Pflanze ist damit minderwertig

Krebs, Immunstörung

Glyphosat im Menschen:

Gehirnzerstörung

Bindet Spurenelemente, schädigt das

Bodenzerstörung

Mikro-Biom im Darm (Immunsystem gestört)

Genozid?

Fördert offenbar die Aufnahme von Aluminium

AL-Gehalte in Menschen und Tier

Sperma-Verändernd im Tierversuch...

Zobiolo LHS, de Oliveira RS, Huber DM, et al. Glyphosate reduces shoot concentrations of mineral nutrients in glyphosate-resistant soybeans. Plant Soil. 2010;328:57–69. (und viele weitere)

Studie einer Ärztin in Mexiko:

Kinder mit geringer und
starker

Glyphosat-Belastung

Auf die Bitte:

„Male einen Menschen“

Gleiches Video

(ab 20:07):

Wege der Aluminium-
Ausleitung

Dr.med. D. Klinghardt

Chemische

Degeneration:

Agro-chemischer Teil
des Genozids



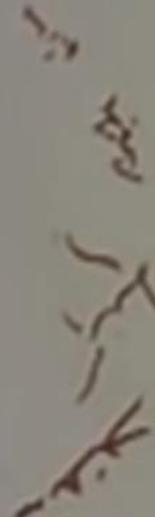
Drawings of a Person

4-year-old girls

5-year-old boys



Little
pesticide
exposure



Heavy
pesticide
exposure



Little
pesticide
exposure



Heavy
pesticide
exposure



20:07 / 31:45

<https://www.youtube.com/watch?v=f1eqT-xu54Y>

**Der Agro-chemische Krieg gegen
die Natur vernichtet Humus,
Insekten, Vögel ... und die
Menschen?**

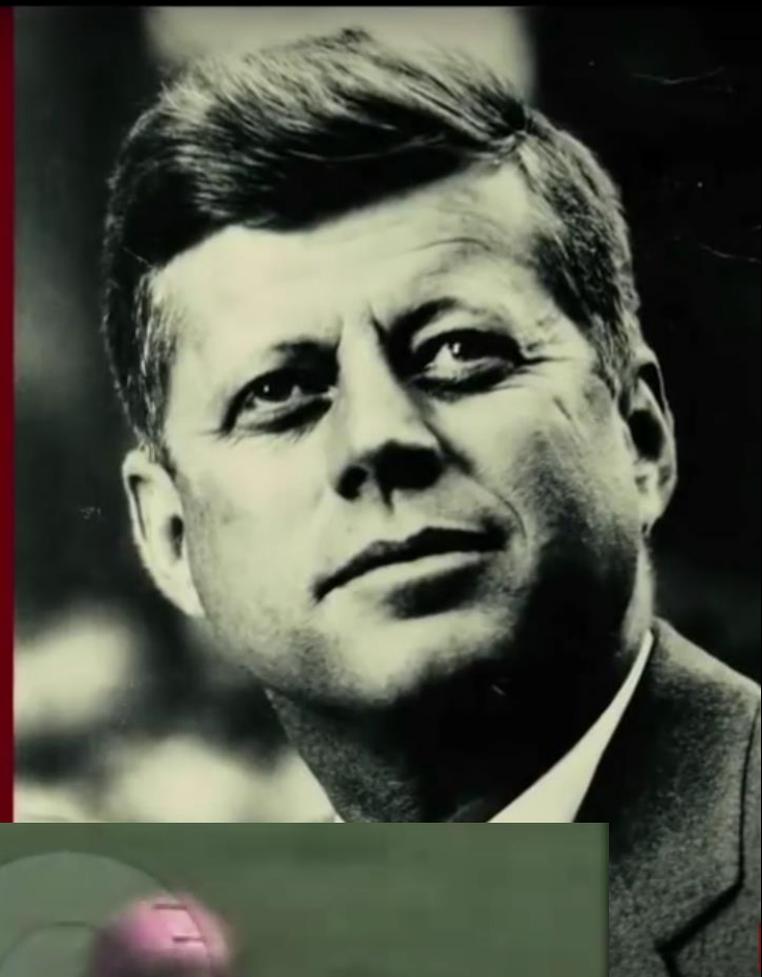
**Das Tierleid muß beendet
werden!**

**... die neoliberale
Wirtschaftsideologie
zerstört unseren Planeten**

**der Militärisch-Industrielle
Komplex ist ein potentieller
Gegner der nationalen Interessen
sinngemäß nach
ex-US-Präsident Eisenhower, 1961**

“
*THERE’S A PLOT IN THIS
COUNTRY TO ENSLAVE EVERY
MAN, WOMAN, AND CHILD.
BEFORE I LEAVE THIS HIGH
AND NOBLE OFFICE, I INTEND
TO EXPOSE THIS PLOT.*

—PRESIDENT JOHN F. KENNEDY 7 DAYS BEFORE HIS ASSASSINATION



**Der 84.
ganzheitliche Arzt
der innerhalb der
letzten Monate in
den USA ermordet
wurde...**



https://www.healthnutnews.com/84th-holistic-doctor... 80%

ste Schritte http://www.opentree... Destroying the Illusion...

Home > Health > 84th Holistic Doctor Found Dead, Murdered in Home, Police Asking For Help

84th Holistic Doctor Found Dead, Murdered in Home, Police Asking For Help

By **Erin Elizabeth** - January 14, 2018

Share on Facebook Tweet on Twitter + Pin

tweet E-Mail



(Editor's Note: The recap of 84 doctor deaths can be found [here](#). Warning: It's a long read and more of a book.)

Dr. Clive Bridgham †, East Providence Rhode Island, USA

**Warum
wissen so
viele so
wenig über
die vielen
unfassbaren
Vorgänge?**

**Angst davor,
erWACHsen
zu werden?**

**Selber
denken
abgewöhnt
(worden)?**

**Wer
beeinflusst
die Medien?**



**„Die meisten Menschen sterben mit 20 oder 30 Jahren, ... ;
den Rest ihres Lebens verbringen sie damit, sich selbst
nachzuäffen; ...“**

Romain Rolland (1866 – 1944)

in „*Jean-Christophe*“, Literatur-Nobelpreis 1915

Kann es überhaupt gut weiter gehen?

Finsternis-Forschung hat einen gefährlichen Sog.
Distanz wahren ohne naiv zu sein. (max 1 Stunde/Tag)

Angst und Ohnmacht stärk das Negative. Wir alle sind
sehr machtvolle Seelenwesen!

Im Großen: Ja, es scheint vieles
in die richtige Richtung zu gehen.



Im kleinen: Arbeit mit Spaß und vom Herzen,
Aufbau starker lokaler Strukturen,
Lokale Produktion stärken!
Vielfältige Lebensperspektiven!

ERNST FRIEDRICH
SCHUMACHER



Small is beautiful

*Die Rückkehr
zum menschlichen Maß*

Der Klassiker mit
einem Vorwort von Niko Paech

 oekom



**Es sollte nur Unternehmen geben,
die von Unternehmern selbst
geleitet werden.**

**Wenn Unternehmen durch Kapital
beherrscht werden können, werden
diese zu mächtig ...**

**sinngemäß nach dem Ökonomen
E.F. Schumacher**

Autor des Weltbestsellers

„Small is Beautiful“, 1973

Zum **Selbstschutz und Umweltschutz**

**Bio-Lebensmittel und Bio-Kleidung kaufen,
möglichst lokal von guten Böden**

**Entgiften mit hochwertigen Chlorella Algen, für
Aluminium zusätzlich: (Acker-)Schachtelhalm-Tee**

(selbstmachen, Zinnkraut im Reformhaus, 1 h köcheln), Silizium auch in:
Enterogel oder Silicea (siehe Dr. med. D. Klinghardt, YouTube www.ink.ag,
Dr. Christopher Exley, UK)

**Geistige Einstellung – Positive Visionen schaffen:
es ist alles da!**

**Eigene Verantwortung wahrnehmen, Lebensstil ändern,
lokal produzieren und konsumieren ...**

Abschied von den Herbiziden: Roboter halten den Unterwuchs klein



Premier prix des
Rob'Olympiades 2018 pour
l'équipe Icam – EIPurpan

Mitwirkende gesucht: Startup, Forschung:
Master- und Doktorarbeit TUHH mit Partner-Uni Icam Toulouse

- Volle körperliche und spirituelle Entfaltung:
Hochwertigste Nahrung,
frisch von Vollwertböden



- Volle Gesundheit braucht
80+ Spurenelemente, 
die sollten im Boden sein!

YouTube: Dr. Andreas Noack

**Beispiel Lithiummangel:
3x so viel Gewalt 3 x so viel Suizide***

- Leben in intensiver
Verbindung mit der Natur

*Chronische Krankheit scheint zumindest
billigend geduldet zu werden zu werden:
Erwachsen werden, eigene Verantwortung!*

HEYNE <

DR. MED. MICHAEL NEHLS

**ALZHEIMER
IST HEILBAR**

RECHTZEITIG ZURÜCK IN
EIN GESUNDES LEBEN

*[Biol Trace Elem Res.](#) 1990 May;25(2):105-13.

**Lithium in drinking water and the incidences of
crimes, suicides, and arrests related to drug addictions.**

[Schrauzer GN](#)¹, [Shrestha KP](#).

Suizide, Depression und Gewalt begrenzen: Hochwertige Nahrung mit allen 80+ Spurenelementen (Boden!), Vollsalz, Nahrung von Bäumen, gutes Wasser Hier Lithium:



Journal of Trace Elements in Medicine and
Biology

Volume 43, September 2017, Pages 197-201



Epidemiology

Lithium levels in the public drinking water supply and risk of suicide: A pilot study

Vilma Liaugaudaite ^a  , Narseta Mickuviene ^a, Nijole Raskauskiene ^a, Rima Naginiene ^b, Leo Sher ^{c, d}

 **Show more**

<https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2017.03.009>

[Get rights and content](#)

Under a Creative Commons license

[open access](#)

Highlights

- The suicide-protective property of natural **lithium** was confirmed with a positive effect for men.

Part of special issue:

New Horizons on Trace Elements and Minerals Role in Human and Animal Health

Edited by Paola Borella, Bernhard Michalke

 [Download full issue](#)

Other articles from this issue 

[Determination of mercury in hair: Compa...](#)
Journal of Trace Elements in Medicine and ...

 [Purchase PDF](#) [View details](#) 

[Assessment of serum trace elements an...](#)
Journal of Trace Elements in Medicine and ...

 [Purchase PDF](#) [View details](#) 

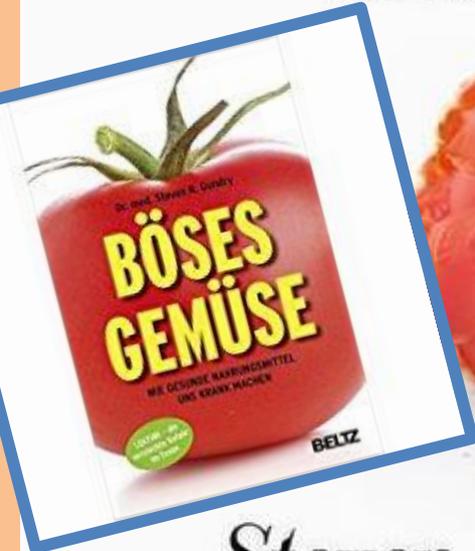
[Tissue-specific distributions of inorganic ...](#)
Journal of Trace Elements in Medicine and ...

 [Purchase PDF](#) [View details](#)

NEW YORK TIMES BESTSELLER

THE PLANT PARADOX

THE HIDDEN DANGERS IN "HEALTHY" FOODS
THAT CAUSE DISEASE AND WEIGHT GAIN



Steven R. Gundry, MD

Das Pflanzen-Paradox, Dr. med. Gundry hat Erfahrung mit weit über 10.000 Patienten, Autoimmunerkrankung, Rheuma, Arthritis, Neurologischen Störungen u.v.m. Gluten ist eines der harmloseren Lektine (lectins)...

Ernährung neu lernen – Anbau ändern!

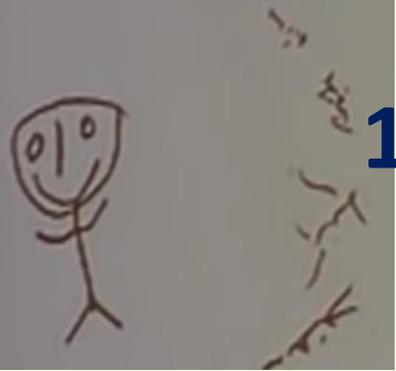
Extrem relevant – viele Pflanzen wehren sich dagegen, „gefressen zu werden“.

Mit hochpotenten Giften wie Lektinen wird die Darmwand durchlöchert. Scheint die Ursache fast aller Krankheiten zu sein

...

**Neuer Anbau -
Neues Dorf**

Merken

- 
1. **Agro-Chemie ist sinnlos aber profitabel** (besonders mit Big Pharma!), zerstört Insekten, Humus, Vögel, Menschen
 2. **Agro-Chemie beenden, sonst ist das Genozid suizidal**
 3. **Ja, wir sind betroffen!**
 4. **Kein Mit-Täter sein:**
Bio-Lebensmittel, Bio-Kleidung, Bio-Garten, beruflich engagieren, Gifte ausleiten! Positiv gestalten!

Gliederung

1. Mein Weg vom Wasser zum Boden
2. Humus - Grundlage für ALLES
3. Stadt und Land
4. Gesundheit! Genozid beenden - Lebendige und andere Nahrung
5. **Das Neue Dorf:**
Umkehr der Über-Urbanisierung
6. Bio-intensive Permakultur
7. Stadt und Land ergänzen sich...

9.2.17

Sind unsere Dörfer noch zu retten?

Der Trend zur **Landflucht** hält an, gleichzeitig sehnen sich viele Städter nach Landleben. Eine Studie zeigt, wie kleine Gemeinden ü...

JULIA EMMRICH

BERLIN 11: Der Letzte macht das Licht aus: Seit Jahren warnen Experten vor dem Ende der Dörfer, vor leeren Landstrichen und verödeten Regionen. Doch erst langsam erkennt die Politik, welche Folgen das für die Menschen hat, die dort leben. Angst und Wut auf „die da oben“. Gleichzeitig erlebt das Dorf als Sehnsuchtsort für Großstädter eine neue Blüte. Das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung hat jetzt in einer neuen Studie untersucht, was den Dörfern helfen könnte.

Warum reden alle übers Dorf?

Es gibt zwei wichtige Gründe. Einmal ist da die Sehnsucht der Großstädter nach dem Landleben, nach einer Idylle jenseits von Hektik und Abgass. Sie lieben Hofläden und Bauerncafés und träumen vom Haus auf dem Land. Alles, was nach Dorf riecht, verkauft sich deshalb derzeit gut: Hausgemachtes, Handwerkliches, Zeitschriften und Bücher über das Landleben. Juli Zehs Roman „Unterleuten“ über ein brandenburgisches Dorf ist ein Bestseller, genauso wie Dörte Hansens „Altes Land“ über ein Nest bei Hamburg oder Sasa Stanišićs Roman „Vor dem Fest“ über ein Dorf in der Uckermark.

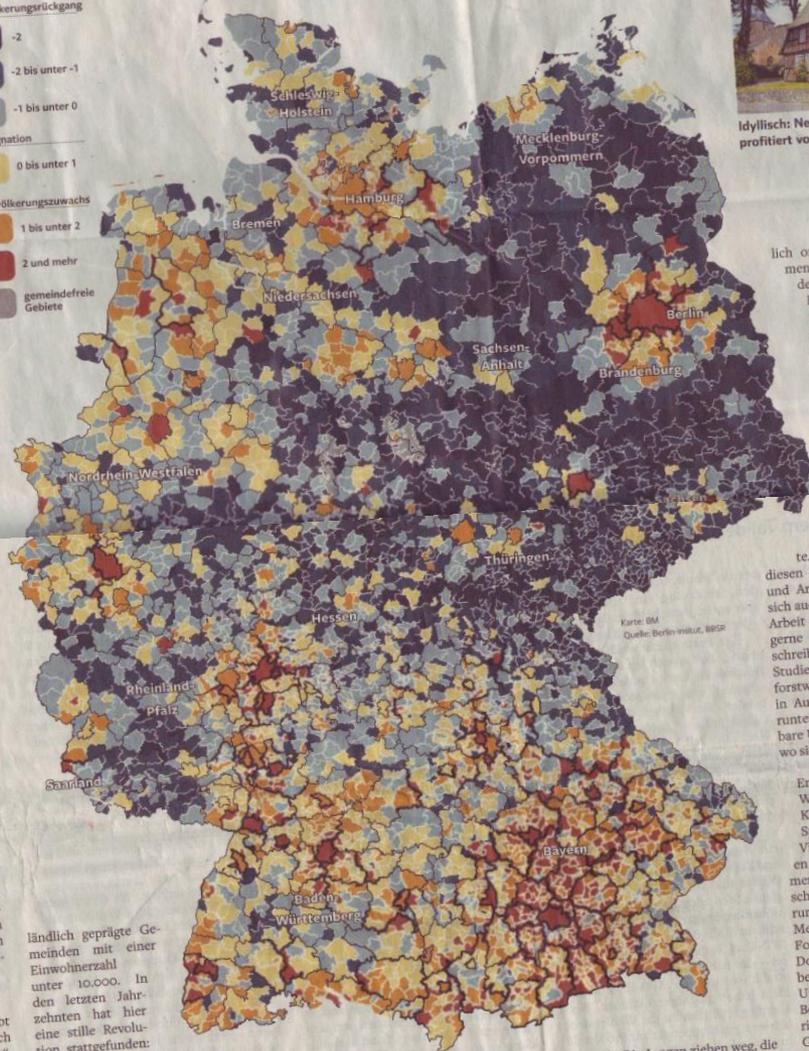
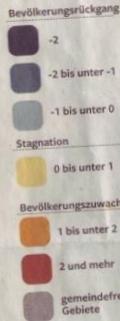
Das Dorf selbst könnte ein Bestellschritt sein, so glauben die Experten vom Berlin-Institut, wenn es die richtigen Rahmenbedingungen dafür gäbe. Im Moment herrscht aber vielerorts statt Idylle vor allem Leere. Wo es keine Läden, keine Ärzte und auch keine Busverbindungen mehr gibt, fühlen sich heute viele Dorfbewohner von Wohlstand und Fortschritt abgehängt und von den Regierungen in Land und Bund vergessen. Das ist der zweite Grund, warum das Dorf gerade in den Mittelpunkt rückt: Es ist die Angst der etablierten Parteien vor dem Unmut der Dorfbewohner.

Bei der Landtagswahl in Mecklenburg-Vorpommern wählte etwa jeder vierte im dünn besiedelten Nordosten die AfD. Hinzu kommt der Trump-Effekt: Entscheidend für den Wahlerfolg des neuen amerikanischen Präsidenten war die Proteststimmung der Wähler in den ländlichen Regionen der USA. Union und SPD haben deswegen bereits angekündigt, ihren Wahlkampf ausdrücklich auch an die Wähler auf dem Land zu richten – es geht unter anderem um medizinische Versorgung, Infrastruktur und Digitalisierung.

Wie geht es den Dörfern?

„Das Dorf ist in großer Gefahr“, schreibt Gerhard Henkel in seinem neuen Buch „Rettet das Dorf. Was jetzt zu tun ist“.

ENTWICKLUNG DER EINWOHNERZAHLEN NACH GEMEINDEN
in Prozent von 2011 bis 2013



Karte: BM
Quelle: Berlin-Institut, BBSF

ländlich geprägte Gemeinden mit einer Einwohnerzahl unter 10.000. In den letzten Jahrzehnten hat hier eine stille Revolution stattgefunden: Zwar wird heute immer die Hälfte

dagegen gilt: Die Jungen ziehen weg, die Häuser stehen leer, das Dorfleben



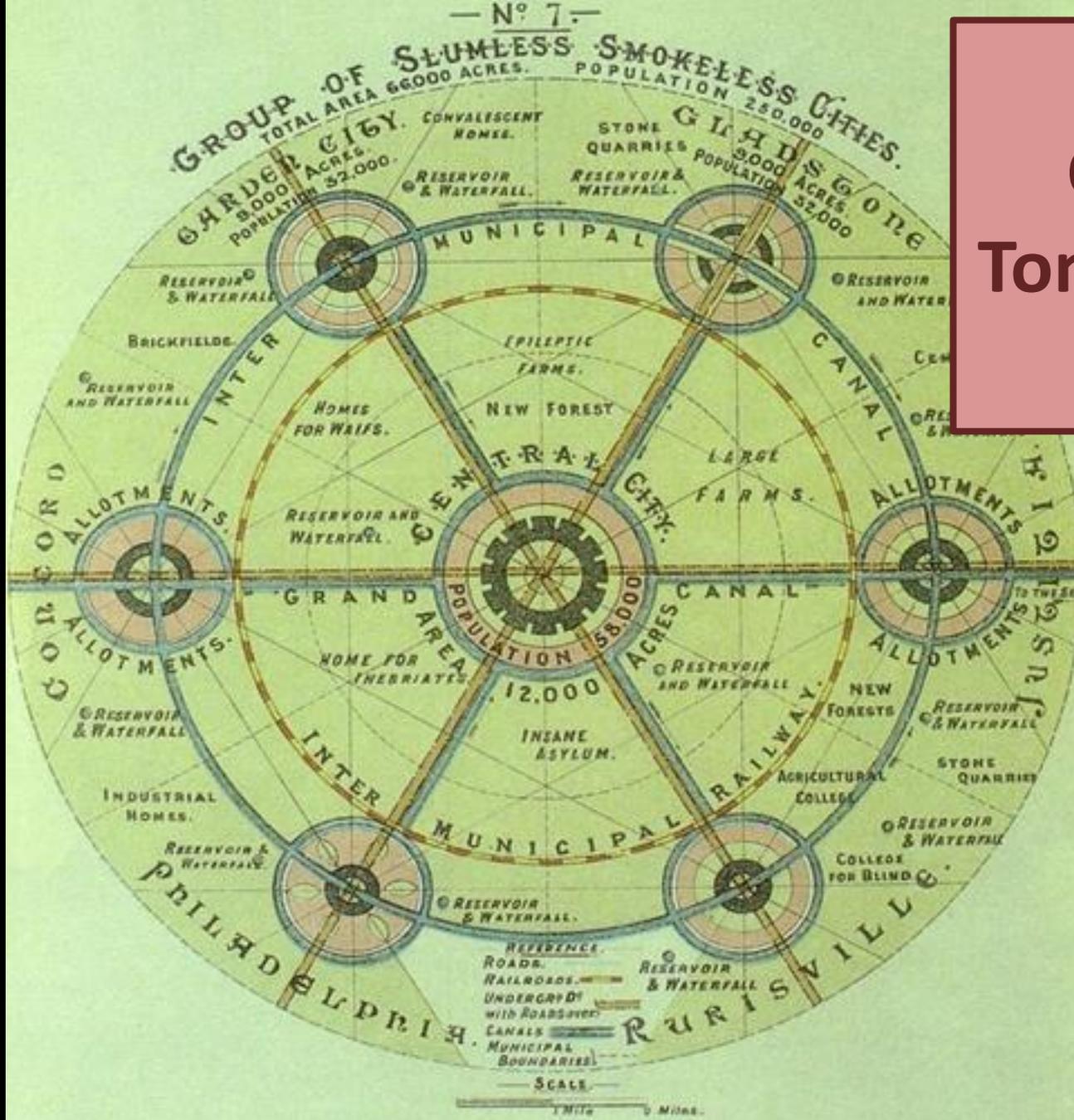
Idyllisch: Neukirchen profitiert von der Nähe

lich organisiert men sich gegen der zehn KIL Kreisstadt, meinschaft öffentliche Wissens Institut hat zen Land E wo ältere liebet

gene haben, da gien zu erfinder neu! auch a dableibe der

durch Ökolo Bauernmärkte, To und regionale Kultur te. „Wo immer es möglich diesen Branchen gut zu wirts und Arbeitsplätze zu schaffen, sich auch Menschen, die nicht n Arbeit verrichten, sondern tat gerne auf dem Land leben

Wie aber unterstützt ma Entwicklungen? „Hürden Weg räumen, Ideen förde Klingholz. Dörfer bräuch Spielraum – finanziell und g Viele Vorschriften in Deuts en für die Versorgung von Ba men gedacht – nützten d schrumpfenden Dörfern nich rum soll ein Bus nicht Post Menschen transportieren?“ Forscher. Oder: Warum soll Dorfschulen statt zu schließ ber nach schwedischem Vg Unterrichtsformen ausprä Beispiel: Pendelnde Leh dürf richt, wechselnde Stan noch d Gesetzen brauchen steht fü seln.“ Genauso wick SPD wied net. Vieles ander auf, wie

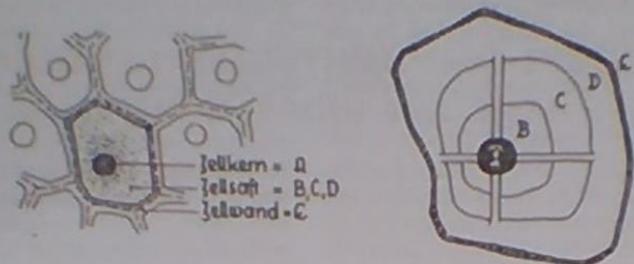


Garden
 Cities of
 Tomorrow,
 1902

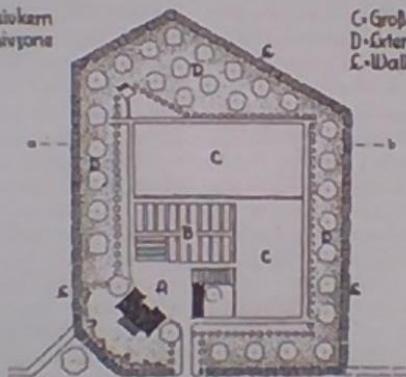
Howard, Sir Ebenezer: Garden Cities of Tomorrow, UK 1902

DER GÄRTNERHOF

Eine Betriebsform eigener Art im Gefüge der Landschaft



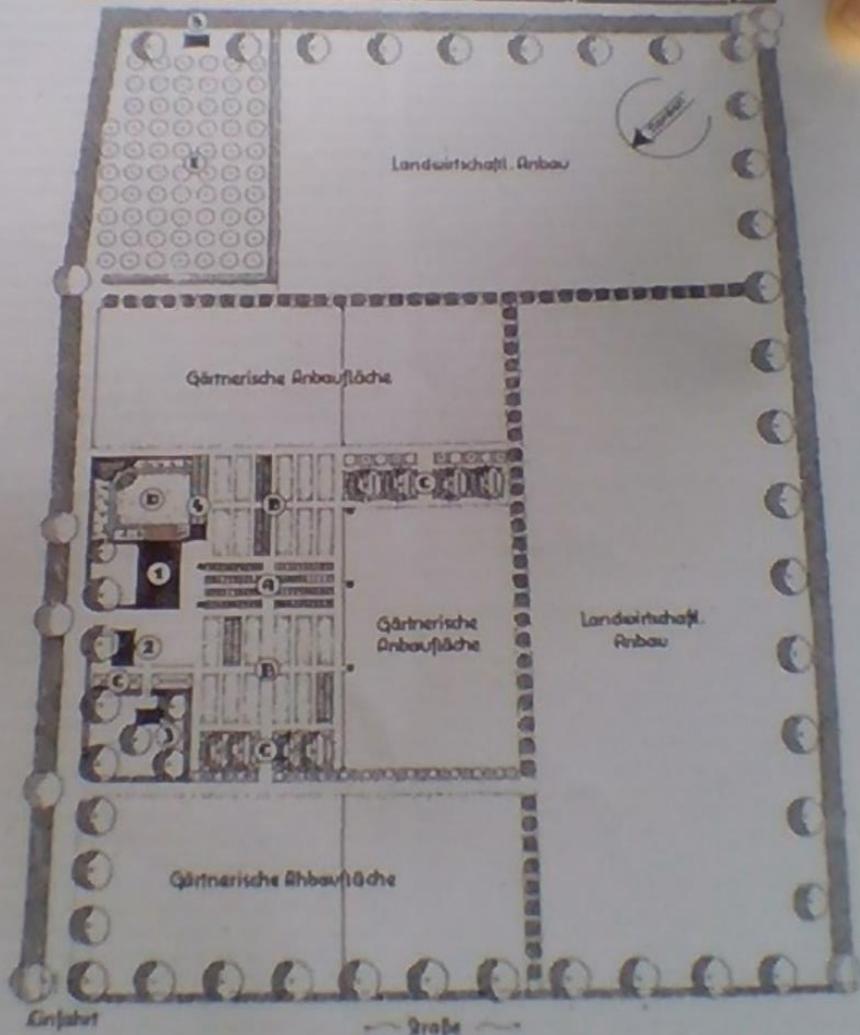
A = Intensivkern
B = Intensivzone



C = Großanbauzone
D = Extensivzone
E = Wallhecke oder Knick

SCHRIFTENREIHE: NEUAUFBAU VOM BODEN HER HEFT 2
HERAUSGEBER FRANZ DREIDAX UND ARVID GUTSCHOW
VERLAG BR. SACHSE HAMBURG

Beispiel eines 3ha großen Gärtnerhofes



- Zeichenerklärung:
- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------|
| ① Wohnhaus | Ⓐ Frühbeet | ● Wasserbecken | ▨ Grenzdarung |
| ② Schuppen | Ⓑ Kinderkriecherbeet | ○ Dachelbeeren | ▨ Jungsicht/Wallhecke |
| ③ Geflügelstall u. dgl. | Ⓒ Wind- u. Kompostställe | ○ Johannisbeeren | ▨ geschützte Seite |
| ④ Großschhaus | Ⓓ Wohngarten | ○ Himbeeren | ▨ Rosen |
| ⑤ Bienenstand | Ⓔ Spindelbushanlage | ○ Spindelbusch | ▨ Blühen/Flammenk. |
| | | ○ Obstholzlamm | ○ Robinien |
| | | ○ Obstbusch | ○ Linden |

1946, Max Karl Schwarz (1895-1963)

DER GÄRTNERHOF

Eine Betriebsform eigener Art im Gefüge der Landschaft

Zonierung:
Später in der Permakultur
wiederentdeckt

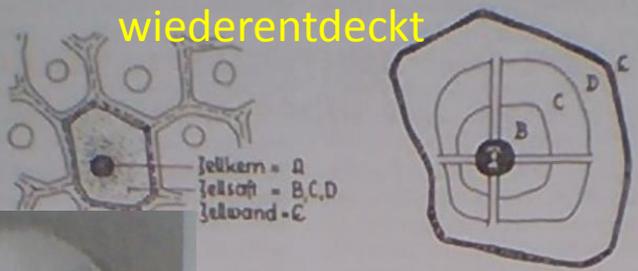


Abb. 6: Der Begründer des Gärtnerhof-Konzepts in den 1930er- und 1940er-Jahren: Der Gartenarchitekt Max Karl Schwarz (Quelle: VON PLATO 2003: 744).

„Die Kuh gibt dem Familienbetrieb Seele“

Entwicklung des „Gärtnerhofes“

1900er: Wandervogelbewegung
-> Interesse an Landbau

1920er: Siedlerbewegung
Gartenarchitekt Leberecht Migge (1881-1935)

„Kulturgürtel Kiel“

„Intensive Siedlerschule“,

Worpswede bei Bremen

Migge-Schüler Schwarz gründet die

„Gartenbau- und Siedlerschule“

1924 Schwarz nimmt am „Landwirtschaftlichen Kurs von Rudolf Steiner teil

1946 Max Karl Schwarz (1895-1963)

veröffentlicht „Der Gärtnerhof“ und

mit Dr. Laatsch, Dr. Köstlin und

Dr. Hagemann „Der Gärtnerhof –

Eine eigene Betriebsform im Gefüge

der Landschaft“, Hamburg

seit 1960er Veit Ludewig bei Dresden: 2,5 ha,

1 Milchkuh, 3 Schafe, 20 Hühner,

10 Bienenvölker, 6000 m² Acker,

2000 Gemüse, 1500 Schnittstauden

1ha Obstgrasgarten, 2000 Wiese*

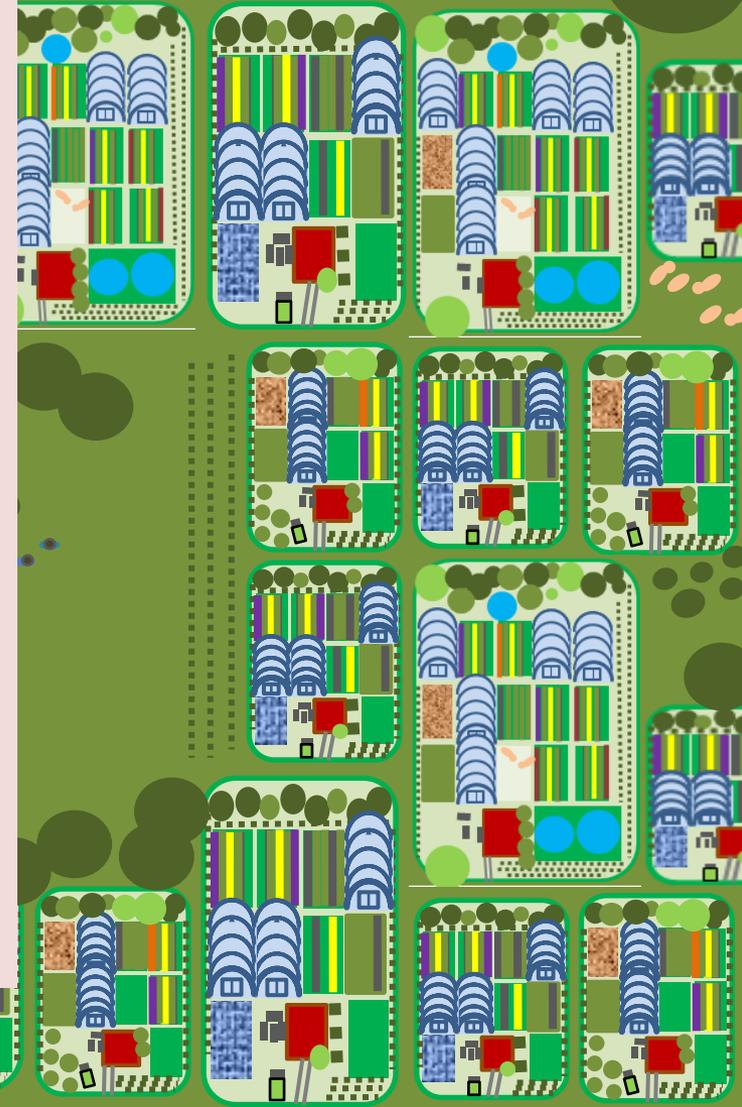
* Michael Beleites: Natur und Landschaft, 2006 über www.michael-beleites.de

Das Neue Dorf

Lokale Betriebe aufbauen!

Beispiele:

- 100 selbständige Minifarmen, Vertrieb über Genossenschaft
- Hochproduktive organischer Gemüsebau
- Modulhäuser, dezentrale Energie- und Wassersysteme, Werkstätten, Gemeinschaftsbüros, 3-D-Drucker und vieles mehr ...
- Mindestens 150 bis 300 Leute, dann auch KiTa, Schule und Altenpflege möglich (Jobs!)

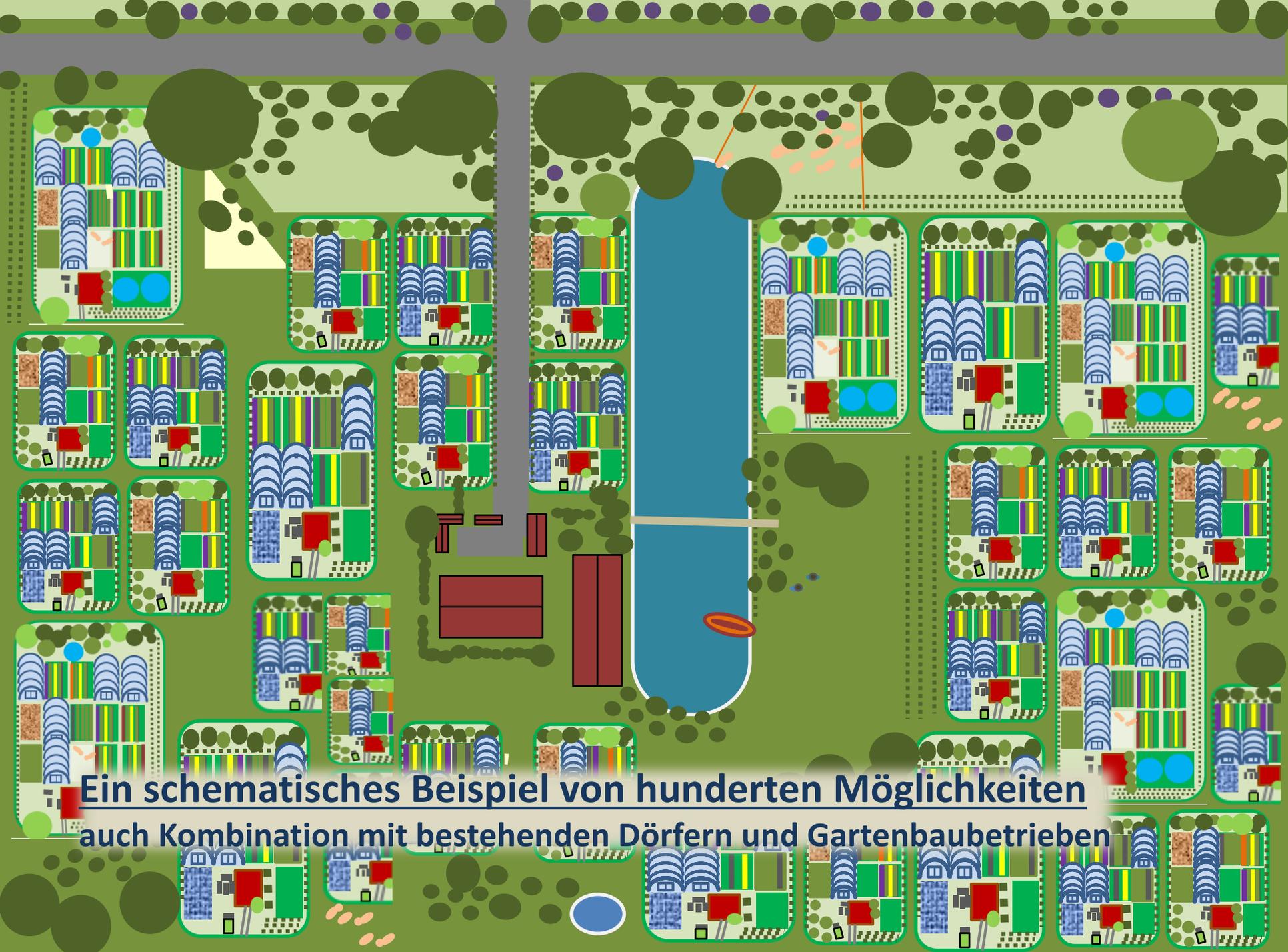




Allgäu, Unterthingau, Hof der Familie Briechle



Allgäu, Unterthingau, Hof der Familie Briechle

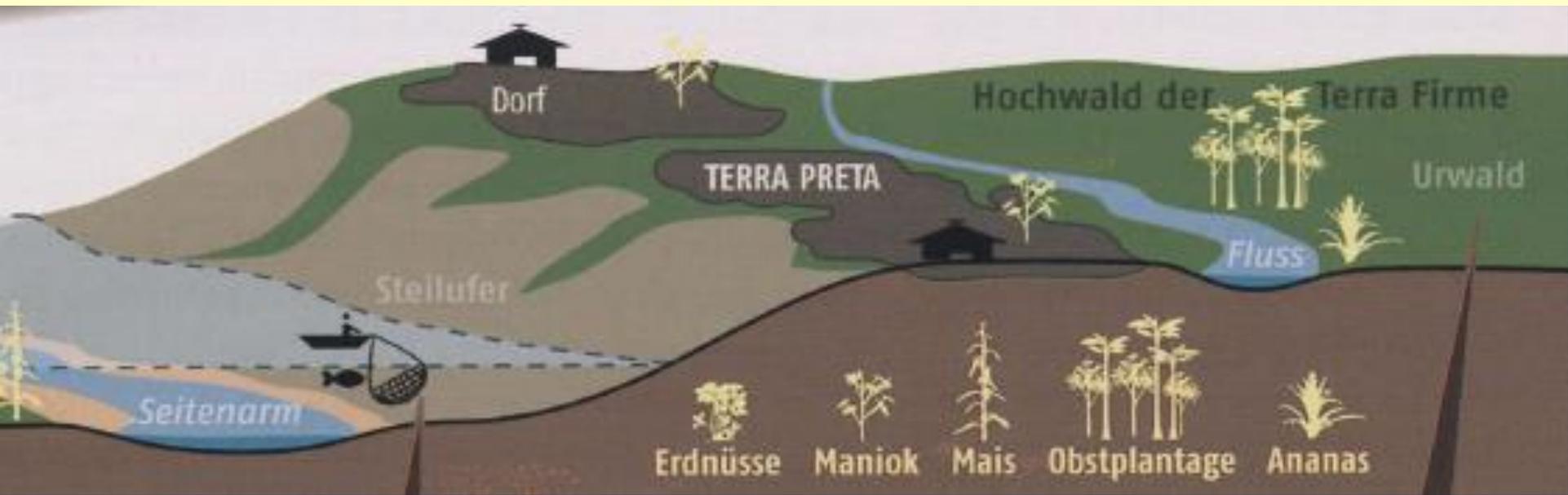


Ein schematisches Beispiel von hunderten Möglichkeiten

auch Kombination mit bestehenden Dörfern und Gartenbaubetrieben



Terra Preta: Bodenaufbau nach dem Vorbild der alten Hochkulturen im Amazonas
Kompostierung mit Holzkohleanteil 5-10% und weitere Tricks





ithaka Journal 2001, pic Bruno Glaser



Terra Preta do Indio: Historische Toiletten mit Milchsäurevergärung?

**Hypothese von Dr. Haiko Pieplow,
Umweltministerium**

Terra Preta Sanitation

urban
peri-urban



Cleansing of bowl
with spray bottle or
spray hose, also
suitable for anal
cleansing

Low dilution is
needed

Start culture of lactic
acid bacteria with a
sugar source to make
it smell free

Collection e.g. once
per week

transport to charcoal-
composting for non-
food soil conditioning

The winner of the TUHH-WTO ,
TPS Toilet Design Award
Triften Design, Sabine Schober, Hamburg, 2012

Terra-Preta-Sanitation.net

www.tuhh.de/aww





**Breakthrough in solids treatment at TUHH
(BMBF / IPSWaT)**

Holzkohle, Wärme/Kälte und Strom aus Holzgas

Pyrolyse statt Verbrennung



Dazu einen Mini-Sterling zur Stromerzeugung:
www.kufner-stirling.de



Holzgaskocher mobil
by Climatefarming
Jörg Fingas, Tübingen,



Lehmkocher für
Äthiopien, NOAH Stove,
Marius Bierig, ProLehm
Glücksburg, Deutschland

- + ~~Organisch-Intensive Minifarmen: Frischprodukte~~
- + ~~Lokale Produktion aus Getreide, Gemüse, Kräutern und Obst~~
- + ~~Bäckwaren in der Nachbarschaft~~
- + ~~Rund ums Jahr produzieren~~
- + ~~Bier und Wein lokal aus lokalen Rohstoffen~~
- + ~~Produkte respektvoller Tierhaltung~~
- + ~~Effiziente Art- und Bodengerechte Beweidung~~

Möglichkeiten für Kleinbetriebe – ergänzend zu Minifarmen

Ideal: Zusammenarbeit mit großflächigen Systemen:

**Hanfanbau für Hanftextil – Dämmstoff –
Hanfmilch – Hanföl - Humusaufbau
ca 5000 ha erforderlich für Maschinenpark etc
allerhanf.de (DVD) und www.hanffaser.de/uckermark**

**Esskastanien-Kultur:
Kastanien-Mehl (Lektinfrei!) – Holz – Weide – Honig**

- + ~~Kommunikationssysteme~~
- + ~~Weitere Kleinbetriebe: Von Abwasseranlagen bis Zahnbürsten~~

- + ~~Ferienangebote im neuen Dorf~~
- + ~~Gemeinschaftsbüros und Journalismus~~
- + ~~... und dazu noch 300 Teilzeitjobs~~

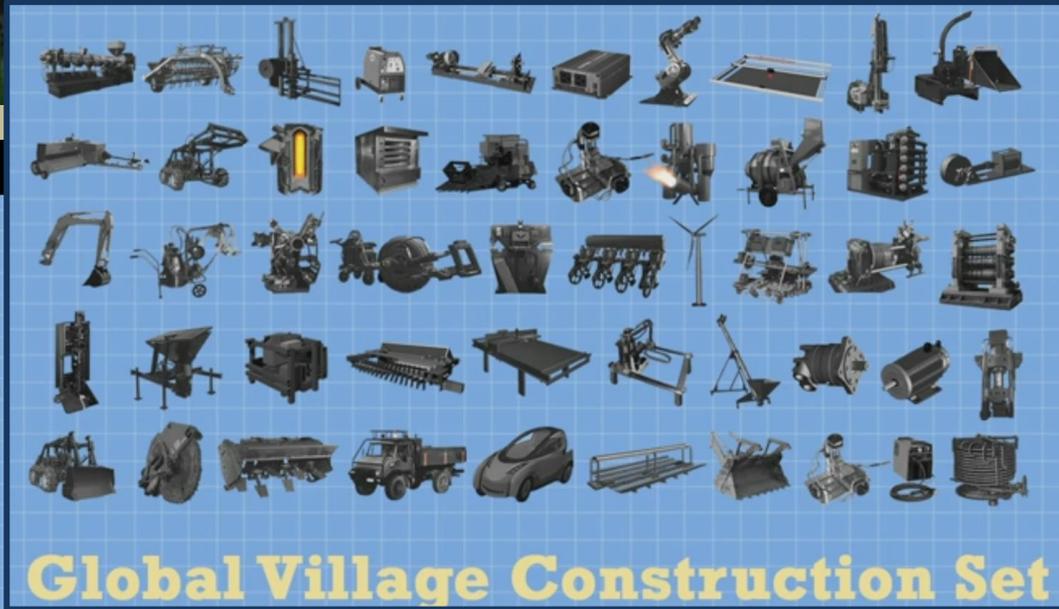


TED Ideas worth spreading



Marcin Jakubowski at TED2011

Open-sourced blueprints for civilization



<https://opensourceecology.dozuki.com>

Freie Baupläne – Open Source Gruppen

TED talks: Marcin Jakubowski

Pistorius: Von Japans digitaler Vernetzung lernen

Freitag, 13.04.2018 - 11:11 Uhr

«Satellite Offices»

«Satellite Offices» ... Dank Bereitstellung von Hochgeschwindigkeits-Netzwerken ... haben Unternehmen aus Großstädten dort in teils idyllischer Lage Büros in Landhäusern samt Servern eingerichtet, die ein Arbeiten wie in den Unternehmenszentralen in den großen Städten erlaubt. «Dieser Ansatz kann für die nächsten zehn bis 20 Jahre auch bei uns ein Modell sein», sagte Pistorius (Innenminister Niedersachsen) ... der Deutschen Presse-Agentur in Tokio

Aus: Cuxhavener Nachrichten online 13.4.2018

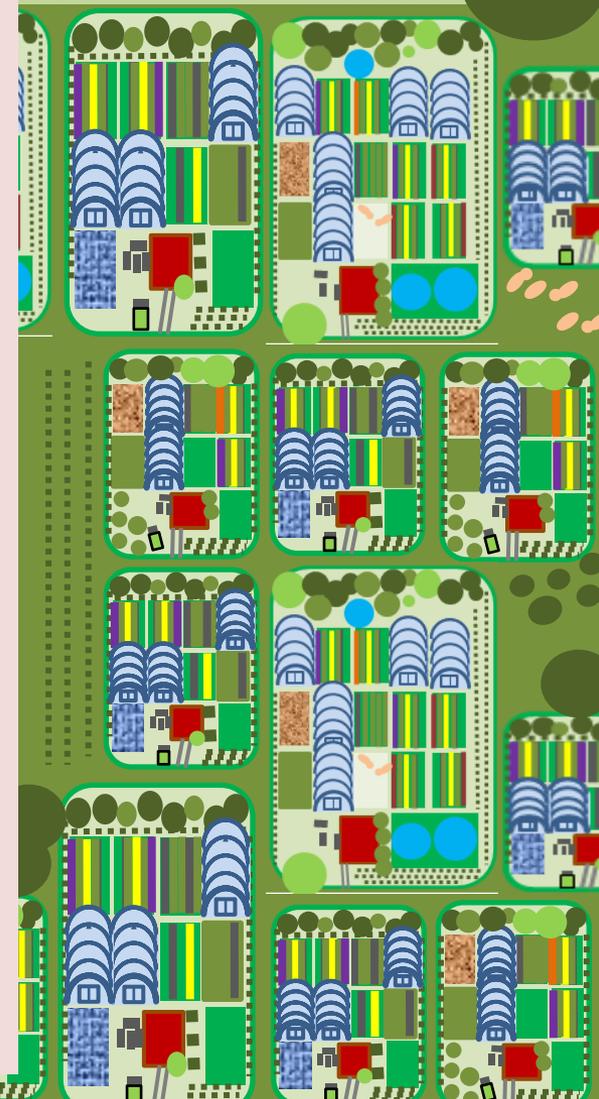
Das Neue Dorf

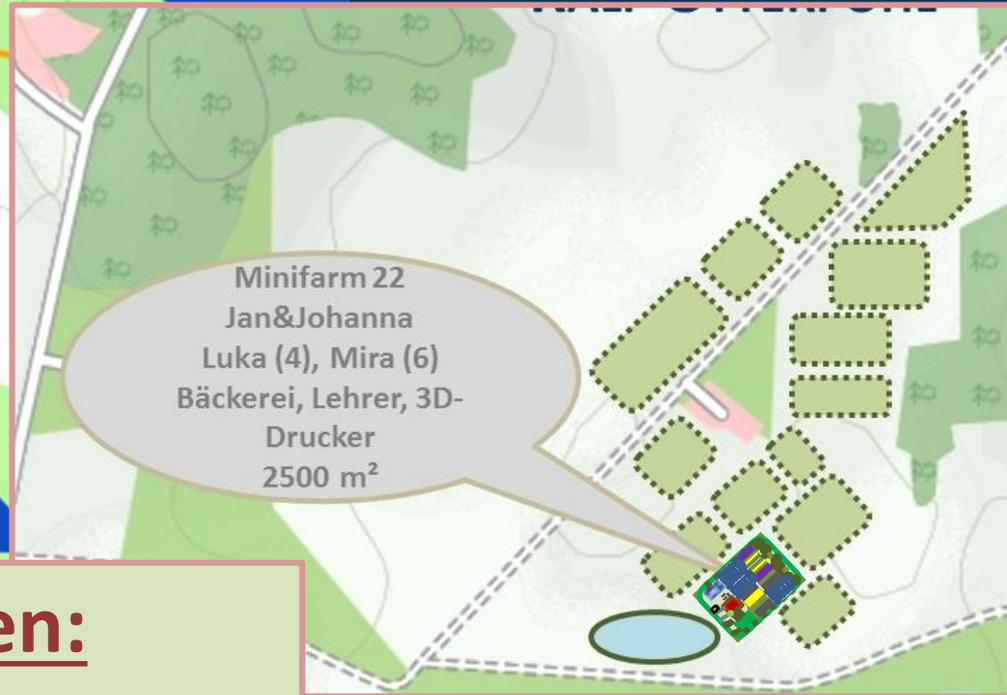
Wertschöpfung durch geringe Lebenshaltungskosten.

Vorhandene Dörfer sind schwierig, oft hohe Renovierungskosten und zu wenig Land. Rechtlich einfacher.

Rechtlich möglich in Verbindung mit einer Hofstelle und mit landwirtschaftlicher Privilegierung, ggf. erweiterter Kleingarten (Sondergebiet)

Minifarmen: Tiny House oder **Modulhäuser** zum Einstieg.



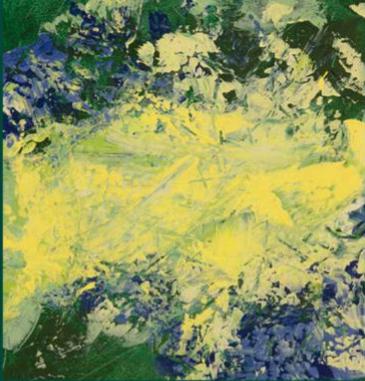


Ganz viele Möglichkeiten:

Ein ganzer Hof wird Neues Dorf,
Dorferneuerung (<https://igbauernhaus.de>) mit Umland,
Viele kleine Flächen in der Umgebung
tun sich zusammen
Eine Teilfläche eines großen Bauernhofes wird
auf Erbpacht an ein Neues Dorf gegeben
Vielfalt statt Maisfeld ...

100 m

THOMAS MAYER



Zusammenarbeit mit Elementarwesen

13 Gespräche mit Praktikern

NEUE ERDE



Geomantie für eine Siedlung mit
Wolfgang Schneider www.animaloci.de
Wissenschaftlich noch nicht erklärbar,
nach Quantenphysik möglich



18 M² OWNHOME: SO LÄSST SICH AUTARK LEBEN ...

KLEMENS JAKOB, WWW.OWNWORLD.COM





C creative commons Ralf Otterpohl 2015

Das Gewächshaus als erweiterter Lebensraum





Mini-Maison Québec // Tiny House Québec

<https://youtu.be/ipI-ILwYLhQ>

Open source plans: https://youtu.be/1Bgznl_y8dw
44 m² 2 Zimmer, Kanada, Québec





Mini-Maison Québec // Tiny House Québec



Budget Neues Dorf:

ca. 10 bis 25 Mio. €

das entspricht pro Einheit

Haus Grundstück, Minifarm:

Minimum 50 bis 200.000 € /

(enthält dann eine real-basierte
Alterssicherung)

Einstieg ohne Schulden:

Tiny House, besser modulares Minihaus



Merken

1. Vorläufer „Garden-City“ und Gärtnerhof
2. Bauernhof für 100 Kleinbetriebe, über 150 Leute, 3 Tätigkeiten
3. Auch Fläche: Esskastanie, Hanftechnik, Portionsbeweidung, Agroforstsysteme
4. Geomantie, Harmonie mit Natur
5. Lokale Produktion , Modulhäuser, dezentrale Energie- und Wassertechnik (Holzgastechnik!)

Gliederung

1. Mein Weg vom Wasser zum Boden
2. Humus - Grundlage für ALLES
3. Stadt und Land
4. Gesundheit! Genozid beenden - Lebendige und andere Nahrung
5. Das Neue Dorf:
Umkehr der Über-Urbanisierung
6. Bio-intensive Permakultur
7. Stadt und Land ergänzen sich...



Allgäu, Unterthingau, Hof der Familie Briechle



Allgäu, Unterthingau, Hof der Familie Briechle



- Viele Gartenbaubetriebe in Permakultur
- Teilflächen je 1 ha in langfristiger Pacht
- Konzept „Mutterhof“ von Robert Briechle

16 Pflanzenarten (Bio-Weide)

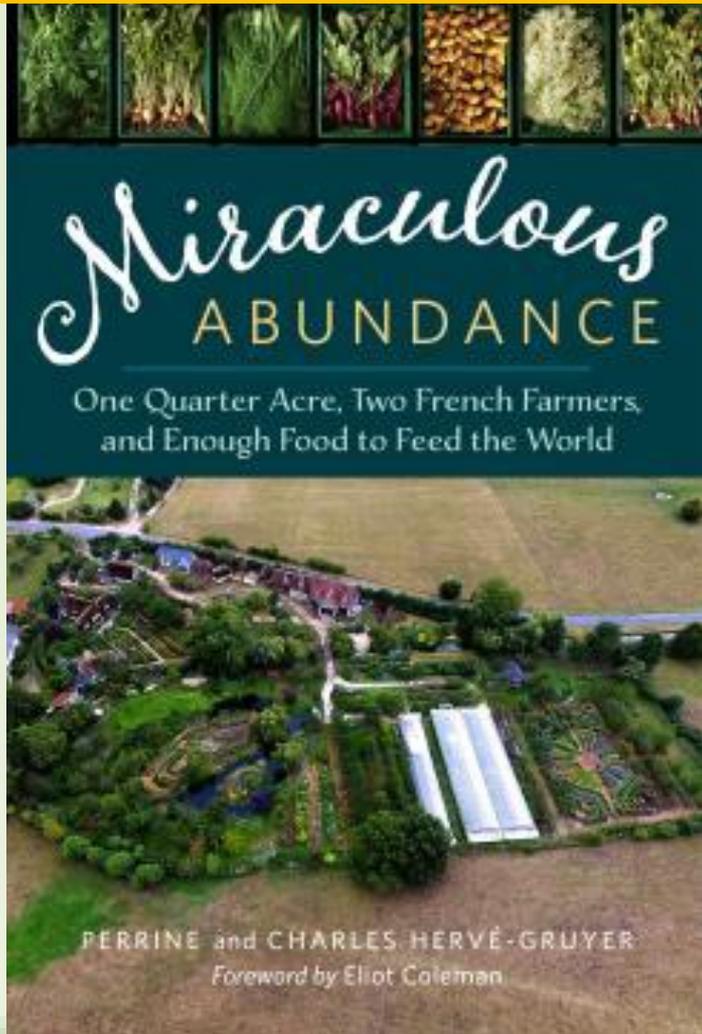
Der positive „Fussabdruck“

182 Pflanzenarten
Permakultur



35 - 50.000 € auf 1000 m² Beetfläche:

Eine volle Arbeitsstelle nötig / geschaffen



Langzeitstudie des INRA Institut National de Recherche Agronomique
(Nationales Agrarforschungszentrum, Frankreich)



www.fermedubec.com

Curtis Stone, Owner Green City Acres, Kelowna, BC, Canada

YouTube DE

curtis stone urban farmer

How I make \$75,000 on 1/3 acre in a residential neighbourhood!

Urban Farmer Curtis Stone

Abonnieren 128.000

535.883 Aufrufe

4.859 118

Hinzufügen Teilen Mehr Download

Nächstes Video Anzeige Autoplay

TOP 5 MOST PROFITABLE CROPS

My 5 Most Profitable Crops

Urban Farmer Curtis Stone

182.320 Aufrufe

12:07

THE URBAN FARMER

GROWING FOOD FOR PROFIT ON LEASED AND BORROWED LAND

CURTIS STONE

AUDIO BOOK

THE URBAN FARMER

DIGITAL TOOLS PACKAGE

Farm

21:39

A VISIT FROM THE BY-LAW ENFORCER!!!

Urban Farmer Curtis Stone

212.447 Aufrufe

- 75.000 \$ auf 1.400 m², pfluglose Bearbeitung, (ca 50.000 € / 1.000 m²)
- Direktvertrieb mit Lastenfahrrad, Elektisches Erntegerät für Feldsalat
- Sehr erfolgreicher YouTube-Aktivist, Buchautor

→ **Lokal Produzieren!**



Grossing \$350,000 on 1.5 Acres of High Intensity, No-Till Vegetable Production - Neversink Farm

Diego Footer

Nächstes Video Anzeige Autoplay

SMALL & PROFITABLE MICROGREEN FARM IN A SHIPPING CONTAINER! urban
Urban Farmer Curtis Stone
187.204 Aufrufe
25:58

THE PAPER POT TRANSPLANTER
12

TOP 5 MOST PROFITABLE CROPS
12

Paper Pot Transplanter
Tianna DuPont
605.108 Aufrufe

- 350.000 \$ auf 6.000 m², pfluglose Bearbeitung, 12 Mitarbeiter/Helfer (ca 50.000 € / 1.000 m²)
- Startkapital 30.000 \$ und Pacht, nach 6 Jahren Eigentümer
- „Paper-Pot Transplanter“: Ein freier Tag pro Woche zusätzlich!
- Absolut klare Vorausplanung gilt als entscheidend

Pakaraka Permaculture, Tames, Neuseeland

YouTube DE



0:06 / 24:51

CRUSHING IT ON A QUARTER ACRE!!!

 Urban Farmer Curtis Stone  128.000

447.088 Aufrufe

Nächstes Video Anzeige Autoplay

 **5 REASONS SMALL FARMS FAIL AND HOW TO FIX THEM**
Urban Farmer Curtis Stone
187.811 Aufrufe
12:55

 **TOP 5 MOST PROFITABLE CROPS**
Urban Farmer Curtis Stone
181.692 Aufrufe
My 5 Most Profitable

 **Everything I Want To Do Is Illegal!!!**
Urban Farmer Curtis Stone
114.582 Aufrufe
18:10

 **DIY, SMALL and PROFITABLE MUSHROOM FARM!**
Urban Farmer Curtis Stone
167.657 Aufrufe
14:19

- 80.000 \$ auf 1.000 m², Minifarm in Neuseeland, mit Winterklima und teils zu nassem Klima

Hochproduktiver Gartenbau mit sehr hohen Humusgehalten

Humus wird immer produktiver,
muss aber gut gefüttert werden

Herwig Pommeresche zerkleinert
Bioabfälle im Mixer (ganz kurz!),
dann werden die zerkleinerten
Stücke einmal pro Monat in
Furchen unter dem Mulch
eingearbeitet

Der flüssige Teil ist Direktdünger
Über den Winter wird zu
hochwertiger Erde kompostiert
(Erdisieren)



**18 kg Zwiebeln pro m²/pro Jahr
(normal Bio oder Konventionell:
etwa 3 kg / m²)**

Videos inYouTube:

- Jochen Koller hat mehrere detaillierte Videos erstellt
- TUHH 5 min (engl)

**Herwig Pommeresche: Humussphäre, Neue Auflage!!!
65% Humus! (Nach Prof. Hans-Peter Rusch)**

Jean-Martin Fortier

Bio-Gemüse erfolgreich direktvermarkten

Der Praxisleitfaden für die
Vielfalts-Gärtnerei auf kleiner Fläche

Alles über
Planung, Anbau,
Verkauf



löwenzahn

The Market Gardener Jean-Martin Fortier

JEAN-MARTIN FORTIER

the market gardener



A SUCCESSFUL GROWER'S HANDBOOK
for SMALL-SCALE ORGANIC FARMING

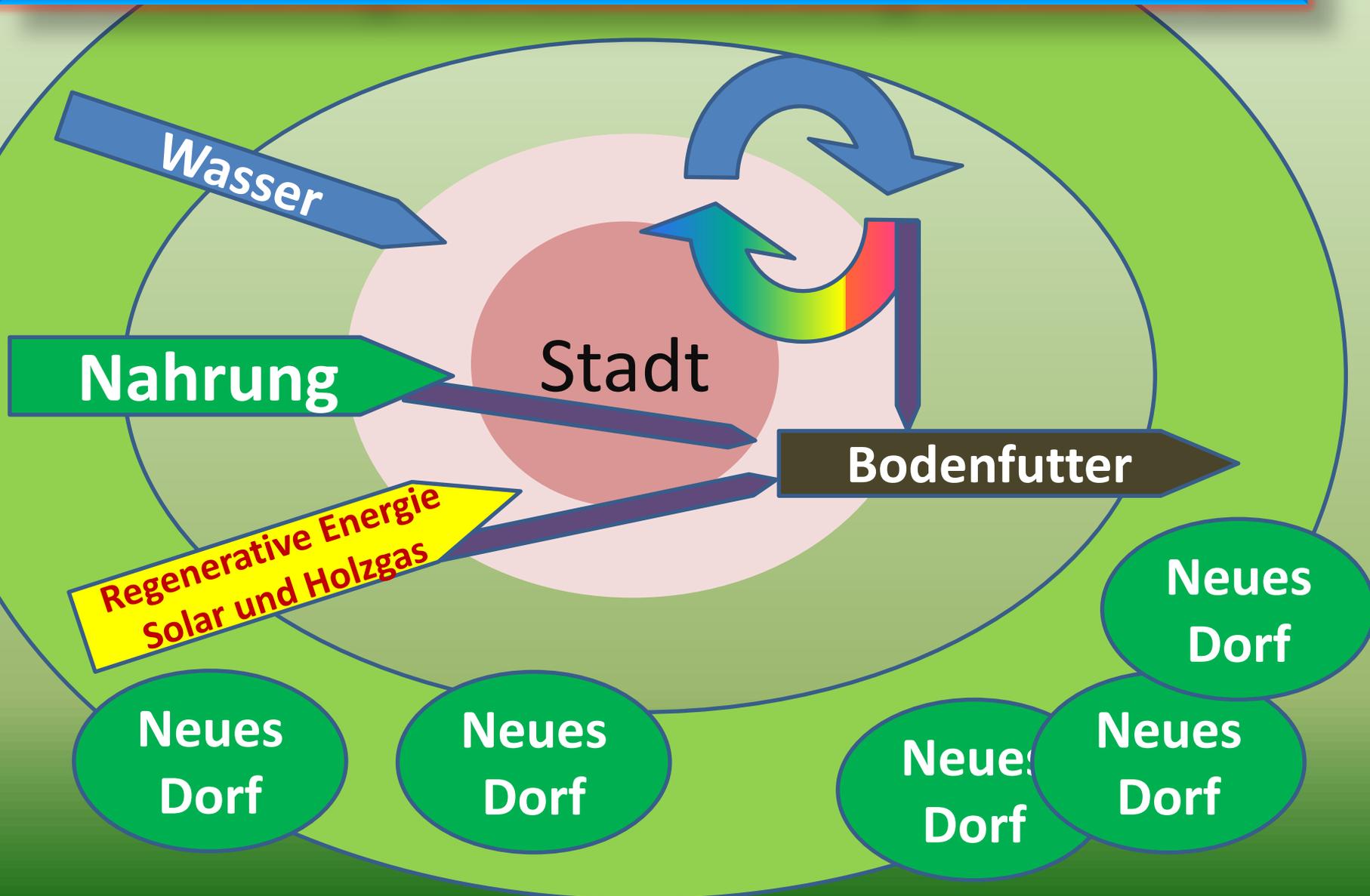
Foreword by Severine von Tscharnher Fleming
Illustrations by Marie Bilodeau

- Les Jardins de la Grelinette, 10-Acre / 4 ha Minifarm in Quebec, Canada. Davon werden 6.000 m² bio-intensiv bewirtschaftet, Einkommen von etwa 100 000\$ pro Jahr
- Vogelgezwitscher statt Maschinenlärm: wenig Motorgeräte

Gliederung

1. Mein Weg vom Wasser zum Boden
2. Humus - Grundlage für ALLES
3. Gesundheit! Genozid beenden - Lebendige und andere Nahrung
4. Stadt und Land
5. Das Neue Dorf:
Umkehr der Über-Urbanisierung
6. Bio-intensive Permakultur
7. Stadt und Land ergänzen sich...

Gartenring: Urbanisierung umkehren!



Zusammenfassung



Armut, Dürre, Migration



Wohlstand, Revers-Migration

- 1. Lebensgrundlage Humus muss massiv aufgebaut werden**
- 2. Klimawandel: Bodenzerstörung, Wasserdampf**
- 3. Umkehr der Erosion ist machbar, braucht Milliarden von Menschen
- die dann Arbeit in Familienfarmen haben**

- 1. Agro-Chemie ist sinnlos aber profitabel (besonders mit Big Pharma!), zerstört Insekten, Humus, Vögel, Menschen**



- 2. Agro-Chemie beenden, sonst ist das Genozid suizidal**
- 3. Ja, wir sind betroffen!**
- 4. Kein Mit-Täter sein:
Bio-Lebensmittel, Bio-Kleidung,
Bio-Garten, beruflich engagieren,
Gifte ausleiten! Positiv gestalten!**



- 1. Vorläufer „Garden-City“ und Gärtnerhof**
- 2. Bauernhof für 100 Kleinbetriebe, über 150 Leute, 3 Tätigkeiten**
- 3. Auch Fläche: Esskastanie, Hanftechnik, Portionsbeweidung, Agroforstsysteme**
- 4. Geomantie, Harmonie mit Natur**
- 5. Lokale Produktion , Modulhäuser, dezentrale Energie- und Wassertechnik (Holzgastechnik!)**



- 1. Permakultur mit Bio-intensiv kombinieren!**
- 2. 1.000 m² Beetfläche =
1 Arbeitsplatz**
- 3. Humusaufbau ist entscheidend,
es wird viel Arbeit**
- 4. Der Aufbau kann vielen
Generationen von Menschen
nutzen**
- 5. Platz für Insekten, Vögel und Ko-
kreative Menschen**

Aufs Land – für die Freiheit!

- Lokale Produktion verringert globale Kontrolle
- Alles ist da – für positiv eingestellte Anpacker
- Sehr diverse Anknüpfungspunkte:
Ökodorf-Bewegung, Permakultur, Transition Town,
Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft
(ABL), Solidarische Landwirtschaft, Familienlandsitze
- Nachbarschaft statt enger Gemeinschaft
Anregung für Persönliches Wachstum!
(Methoden-Beispiel: Psycho-Kinesiologie nach Dr.med. Klinghardt,
www.ink.ag oder Klartraum lernen etc.)
- Aufs Land? In verlassenen Gegenden
mindestens mit 150 Leuten ...

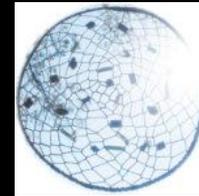


Vielen Dank fürs Mitdenken!

Ralf Otterpohl

Das Neue Dorf

Vielfalt leben, lokal produzieren,
mit Natur und Nachbarn kooperieren



- * Projekte
- * Infos
- * lokale
Vernetzung:

**Gartenring
.org**



Die Zirbeldrüse kann zerstört werden...

Agricultural Sciences, 2015, 6, 42-70

Published Online January 2015 in SciRes. <http://www.scirp.org/journal/as>

<http://dx.doi.org/10.4236/as.2015.61005>



Aluminum and Glyphosate Can Synergistically Induce Pineal Gland Pathology: Connection to Gut Dysbiosis and Neurological Disease

Stephanie Seneff^{1*}, Nancy Swanson², Chen Li¹

¹Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, MIT, Cambridge, MA, USA

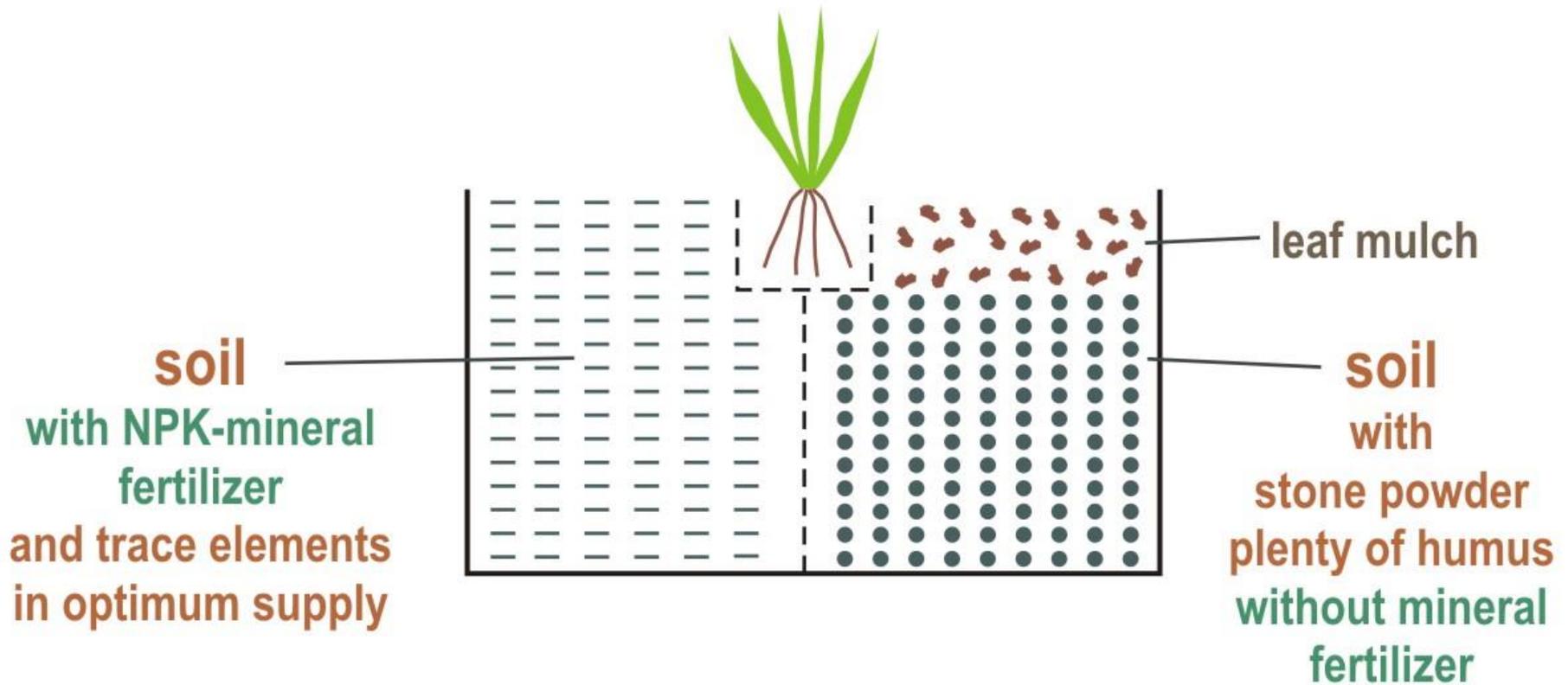
²Independent Researcher, Abacus Enterprises, Lummi Island, WA, USA

Email: [*seneff@csail.mit.edu](mailto:seneff@csail.mit.edu)

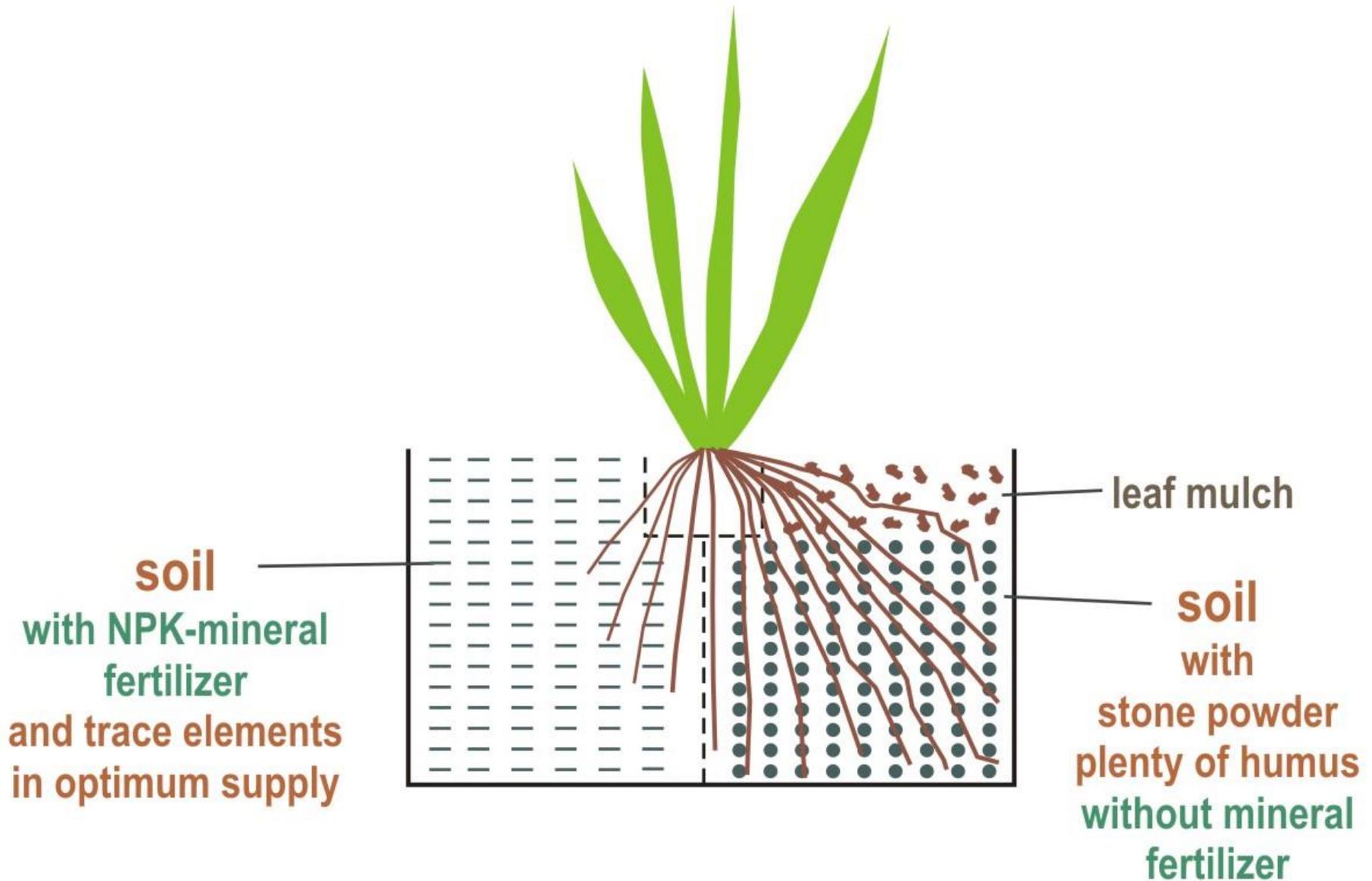
Received 17 October 2014; revised 10 November 2014; accepted 10 December 2014

Copyright © 2015 by authors and Scientific Research Publishing Inc.

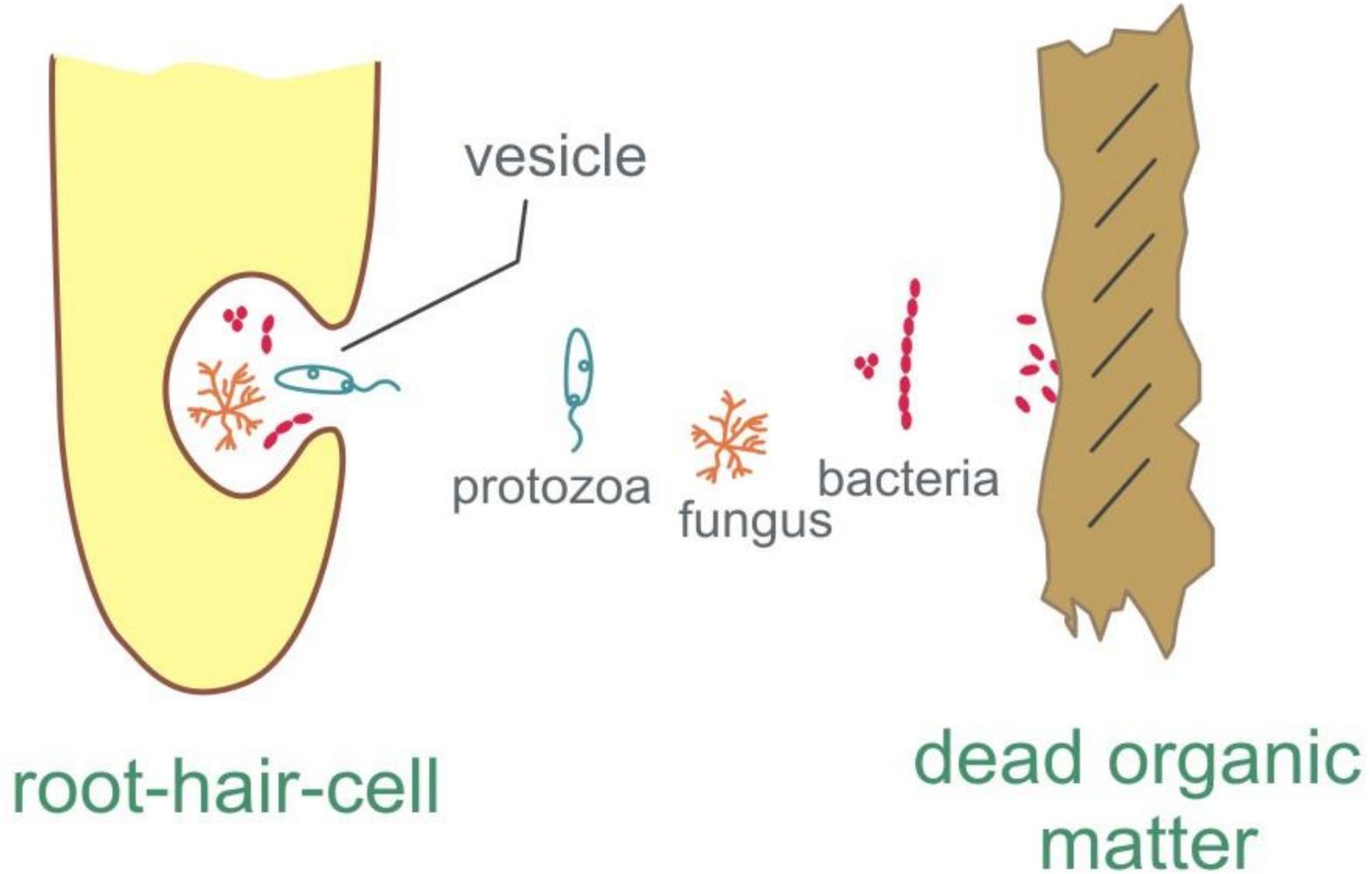
Was wollen die Pflanzen?



Was wollen die Pflanzen?



Endocytosis



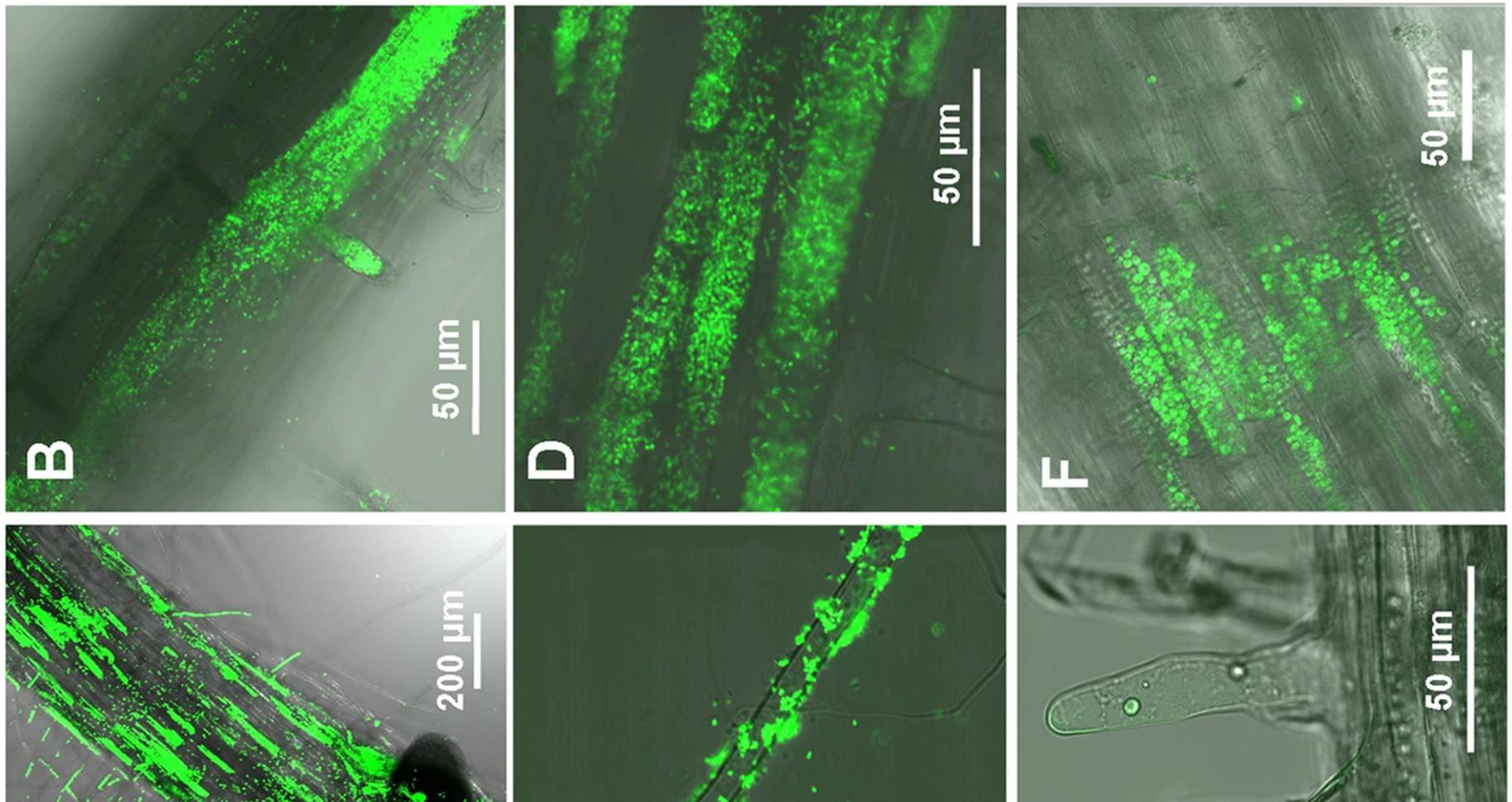


Figure 1. Roots of axenically grown *Arabidopsis* and tomato were incubated with *E. coli* or yeast expressing green fluorescent protein (GFPE. coli or GFPyeast). GFPE. coli was detected at the surface of roots and root hairs (A and C), and inside roots and root hairs (B and D). GFPYeast was present inside roots and root hairs (E and F). (A, D and F) and (B, C and E) correspond to tomato and *Arabidopsis* root, respectively. Fluorescent images were taken by confocal laser scanning microscopy (CLSM).

Turning the Table: Plants Consume Microbes as a Source of Nutrients

Chanyarat Paungfoo-Lonhienne^{1*}, Doris Rentsch², Silke Robatzek³, Richard I. Webb⁴, Evgeny Sagulenko⁵, Torgny Näsholm⁶, Susanne Schmidt^{1#}, Thierry G. A. Lonhienne^{1#}

1 School of Biological Sciences, The University of Queensland,
Brisbane, Queensland, Australia,

2 Institute of Plant Sciences, University of Bern, Bern, Switzerland,

3 The Sainsbury Laboratory, Norwich Research Park, Norwich, United
Kingdom

4 Centre for Microscopy and Microanalysis, The University of Queensland,
Brisbane, Queensland, Australia

5 School of Biochemistry and Molecular Biosciences, The University of
Queensland, Brisbane, Queensland, Australia

6 Department of Forest Ecology and Management, Swedish University of
Agricultural Sciences, Umeå, Sweden

PLoS ONE 5(7): e11915. doi:10.1371/journal.pone.0011915

Published: July 30, 2010