



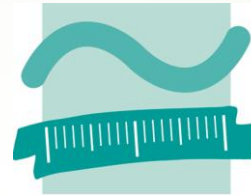
OPEN SOURCE ECOLOGY

Timm Wille



- **Geb. 1990**
- **Abitur 2010**
- **Student: Maschinenbau
– Erneuerbare Energien**

Schüler-Fahrrad-Werkstatt



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences

Seit 2013 →



THE ZEITGEIST MOVEMENT



OPEN SOURCE ECOLOGY
GERMANY

Nikolay Georgiev

Wie kann ich möglichst großen und nachhaltigen Wert schaffen?



OM Bulgarien



OPEN SOURCE ECOLOGY
GERMANY

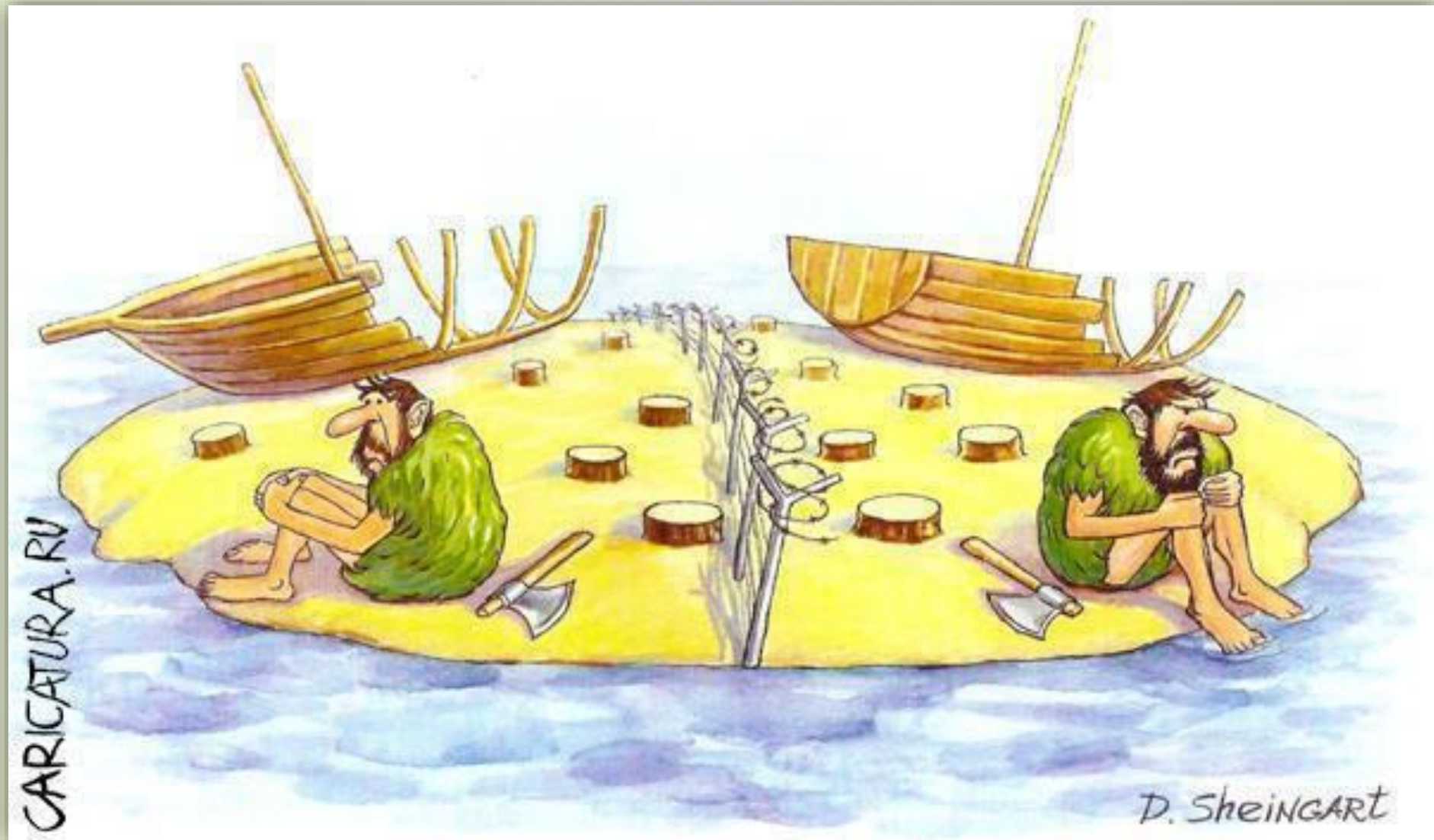


„Der Rote Faden“

- **Einführung**
 - Entstehung
 - Grundwerte
- **Projekte**
 - Global Village Construction Set
 - Deutschland
- **Entwicklung**
 - Europa
 - Weltweit

Einführung

Kooperation?



Patentkrieg

By CHARLES DUHIGG and STEVE LOHR
Published: October 7, 2012

The New York Times

Business Day
Technology

WORLD

U.S.

N.Y. / REGION

BUSINESS

TECHNOLOGY

SCIENCE

HEALTH

SPORTS

OPINION

THE iECONOMY | *Part 7: A System in Disarray*

The Patent, Used as a Sword

In the smartphone industry alone, according to a Stanford University analysis, as much as \$20 billion was spent on patent litigation and patent purchases in the last two years — an amount equal to eight Mars rover missions. Last year, for the first time, spending by Apple and Google on patent lawsuits and unusually big-dollar patent purchases exceeded spending on research and development of new products, according to public filings.

Open Source Ecology



Open Source Ecology ist eine offene Bewegung, die eine Open Source Ökonomie aufbaut, welche sowohl Produktion als auch Verteilung optimiert, und dabei Regeneration der Umwelt und soziale Gerechtigkeit fördert.



2003 – Gründung
Marcin Jakubowski

2007 – Erste Prototypen

2011 – TED Talk



2012 – OSE Germany

Entwicklung von Technologien

Grundwerte:

- **Open Source**
- systematisch
- reproduzierbar

Transparenz

Effizienz

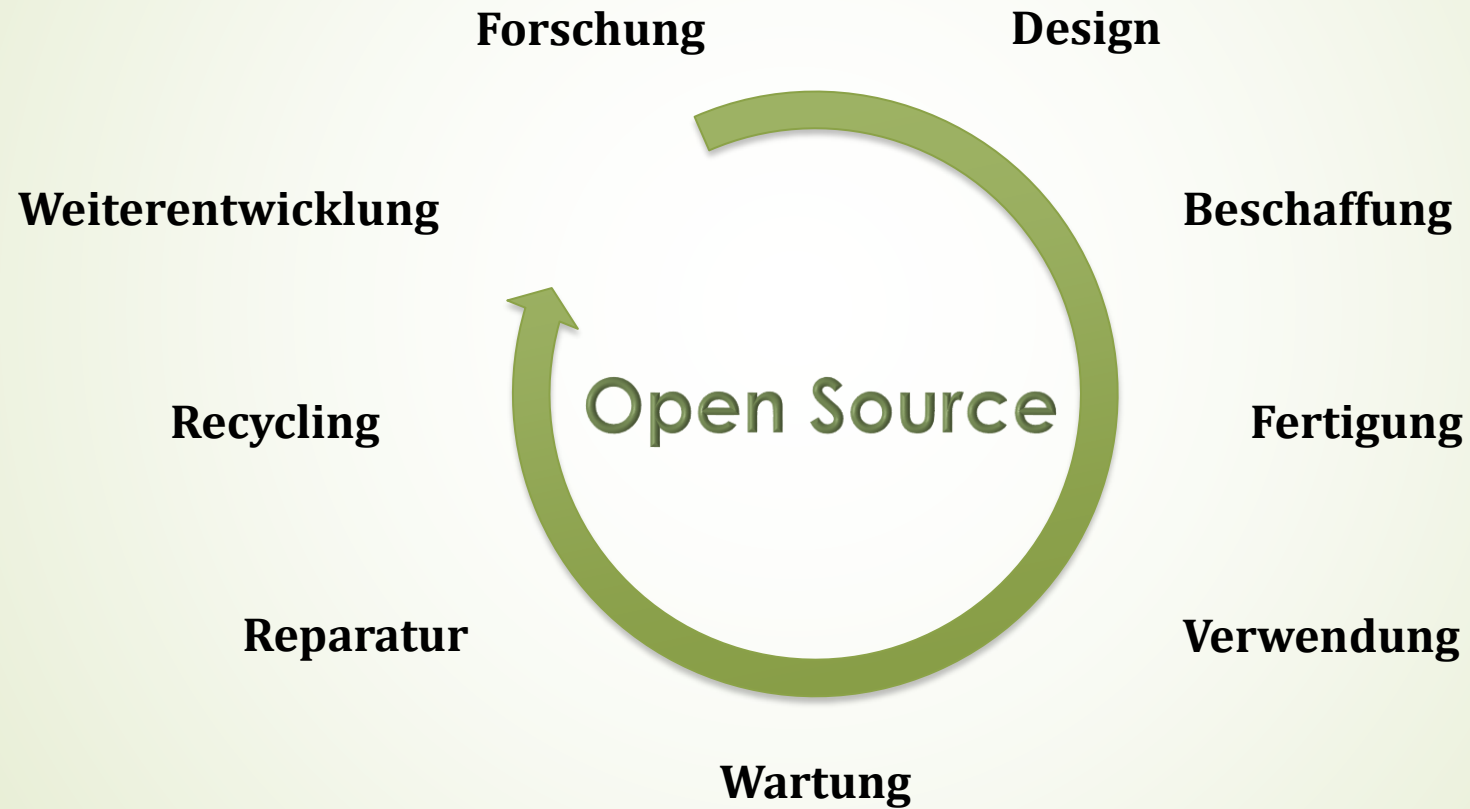
- **modular**
- skalierbar
- flexibel
- kostengünstig

- haltbar, robust & sicher
- **ressourcensparend**
- umweltfreundlich
- recyclingfähig

Nachhaltigkeit



Produkt- Lebenszyklus





Modularität

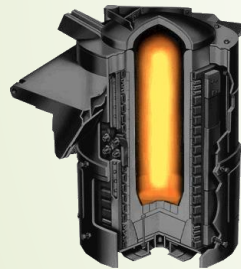
Ziegelsteinpresse



Traktor



Roboter



Induktionsofen



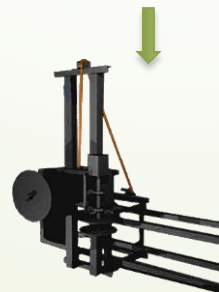
Power Cube



LKW



Stanz- und Biegepresse



Sägewerk

mehr ...

Projekte





Technologie-Bereiche

Energie



Windturbine Holzvergaserofen Pelletpresse Wärmeübertrager Regelbarer Trafo

Transport



Auto LKW Lastenrad

Bauwesen



Ziegelpresse Ackerfräse Frontlader Baggerschaufel Grabenfräse
Betonmischmaschine Ballenpresse

Landwirtschaft



Traktor Spatenmaschine Kleinmährescher Sämaschine

Fertigung



3D Drucker 3D Scanner Laserschneidmaschine CNC Brennschneidisch Stanz- und Biegepresse Induktionsofen Filamaker Bioplastik-Extruder Sägewerk Industrieroboter

+ Versorgung + Kleidung + Kommunikation



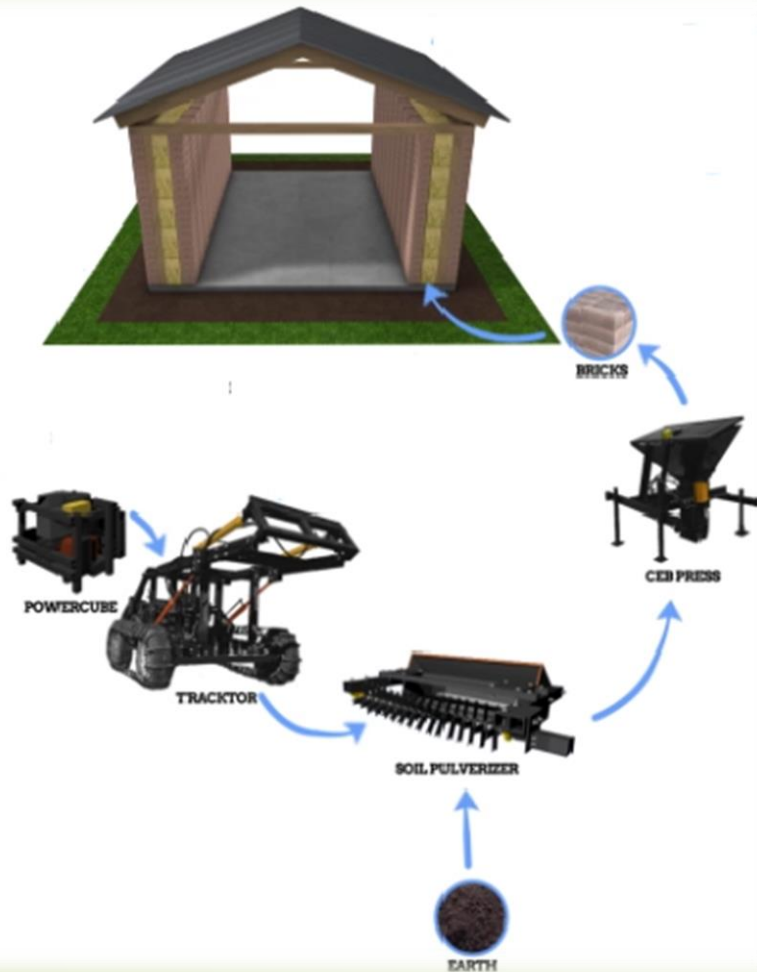
The Global Village Construction Set



Civilization Starter Kit



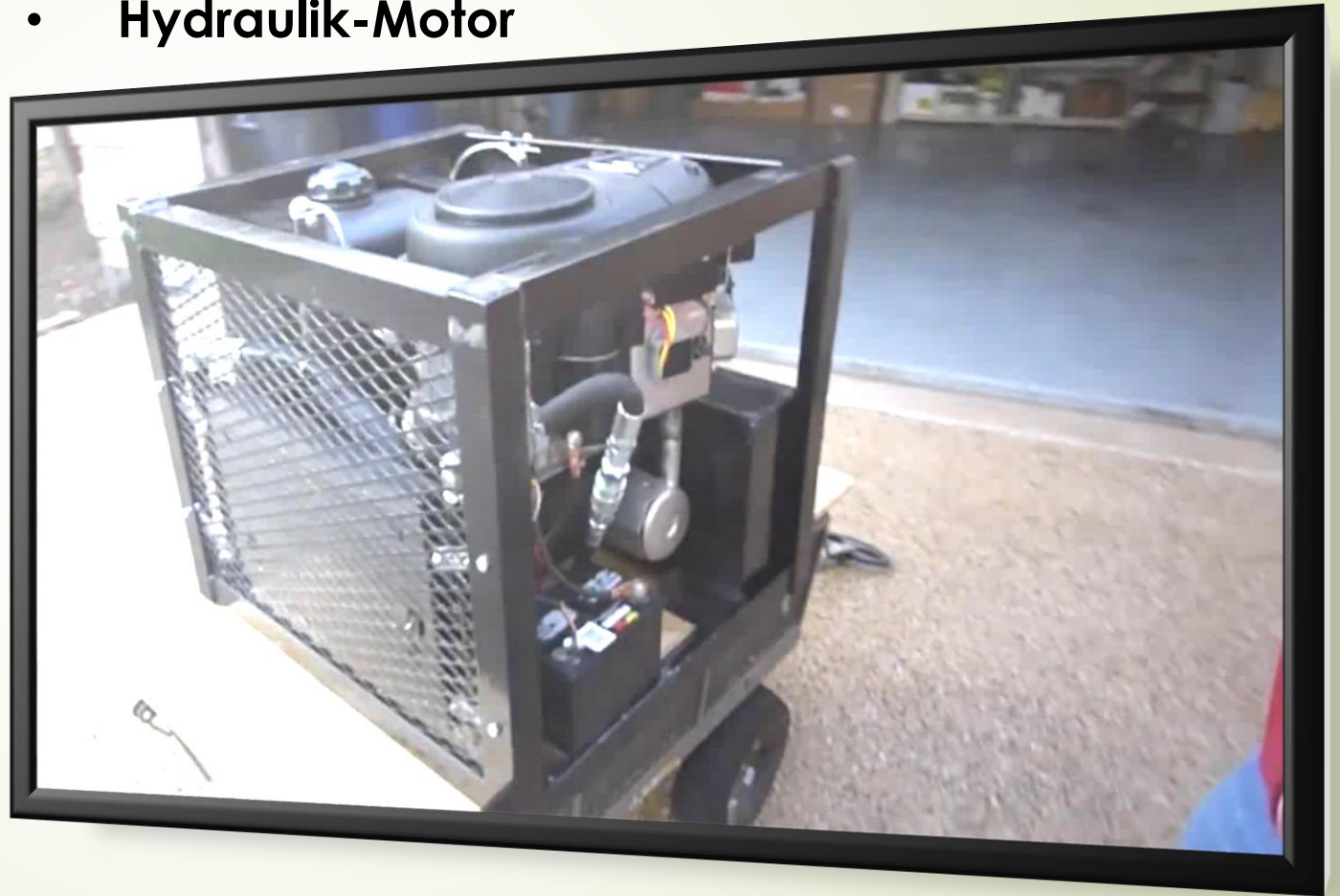
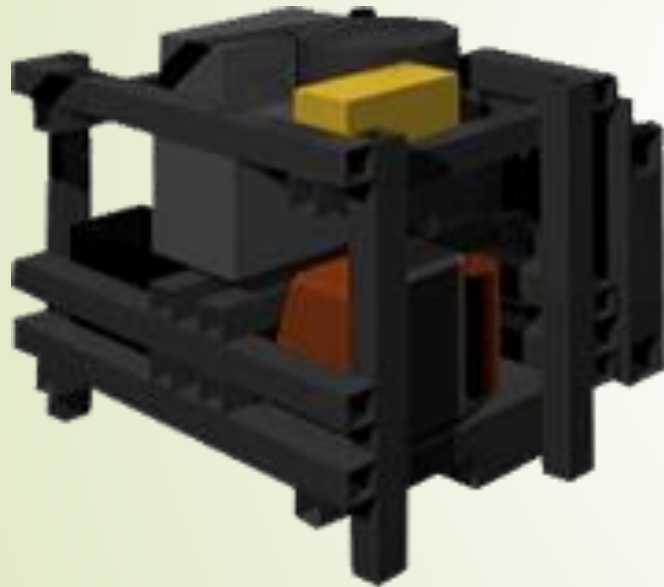
- Power Cube
- Traktor
- Ackerfräse
- Ziegelstein-Press



Power Cube



- **Hydraulik-Motor**





Traktor

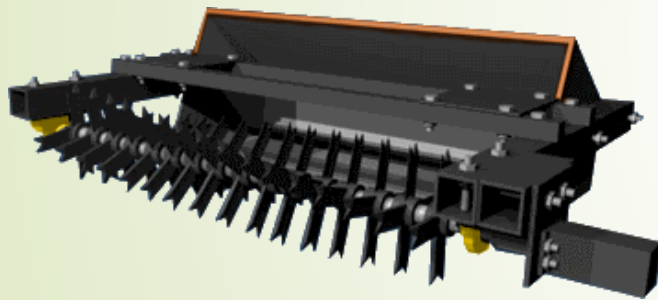
- **Basis-Landmaschine**
→ **LifeTrac**





Ackerfräse

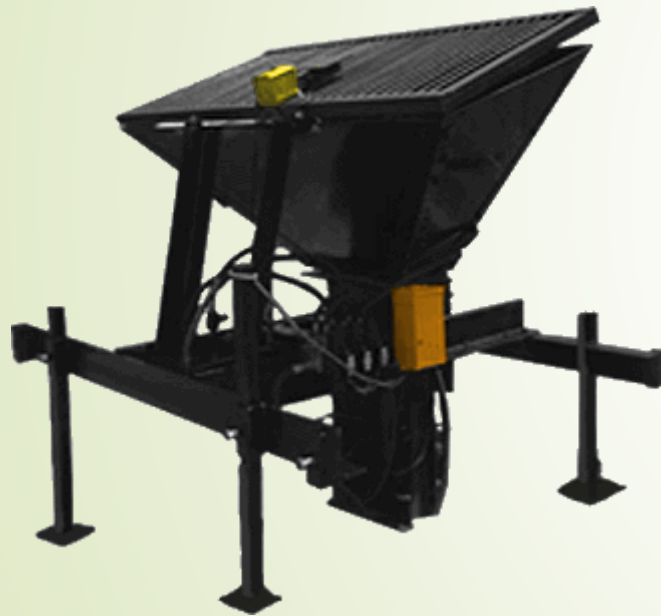
- **Rotierende Rollhacke mit Auffangschaukel**



Ziegelstein-Pressen



- **Compressed Earth Brick Press**
→ **CEB Press**



Deutschland



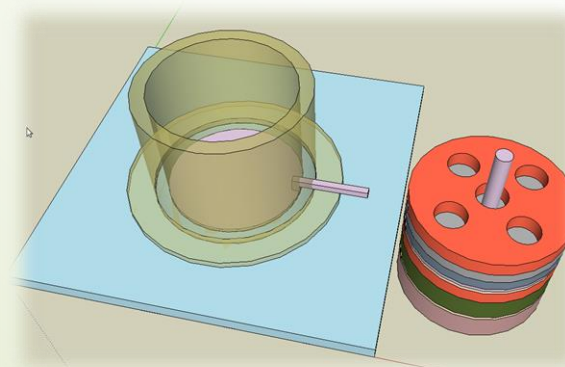
Brennstoffzelle + Recycler



- **Zink-Luft Brennstoffzelle/Batterie**
- **ZnO-Recycler**

Vorteile:

- Unbegrenzte Zyklenzahl
- Unbegrenzte Lagerfähigkeit
- Simple und überall günstig erhältliche Komponenten
- Komponenten sind absolut unschädlich für die Umwelt
- Hohe Energiedichte





Baukasten-System



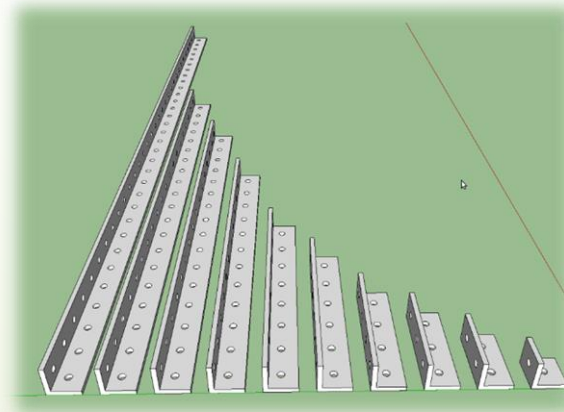
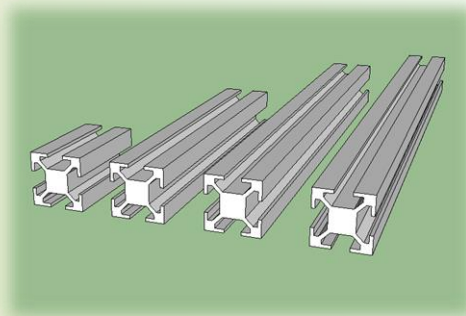
- Universal Prototyping Kit → UniPro-Kit
- Basis-Set Strukturelemente
- Ergänzungs-Set Lineartrieb
- Ergänzungs-Set Schrittmotoren
- Ergänzungs-Set Elektronik

„Schnelles Prototyping im Baukasten-Format“

- Basis-Set Holz

Paletten-Baukasten-System mit Dämmstoff

Metall-Baukasten-System





Vertikales Windturbinen-System



TiVA

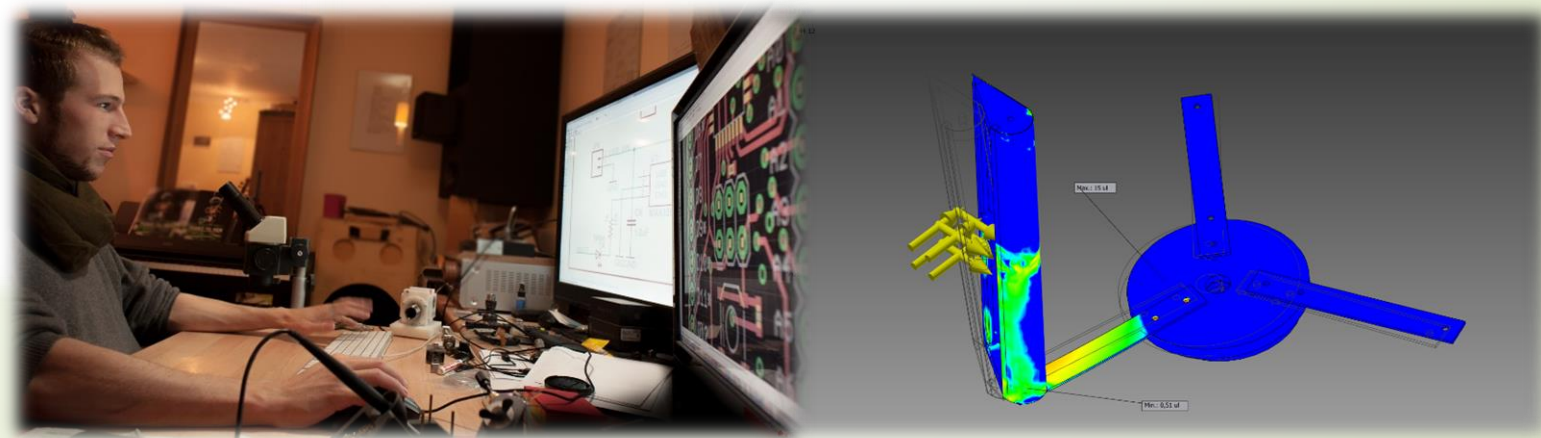
The Tiny Vertical Axis Wind Turbine is a modular open source renewable energy prototyping and research platform for educational purposes.

This is a work in progress rendering of a TiVA platform with Lenz2 wings.

- **Tiny Vertical Axis** Wind Turbine
→ TiVA
- **Wireless Wind Logging System**
for **Sourcing Energy**
→ WILLSEN

- 1 kW
Nennleistung
- Einfache
Bauweise
- Kostengünstig

+ Generator

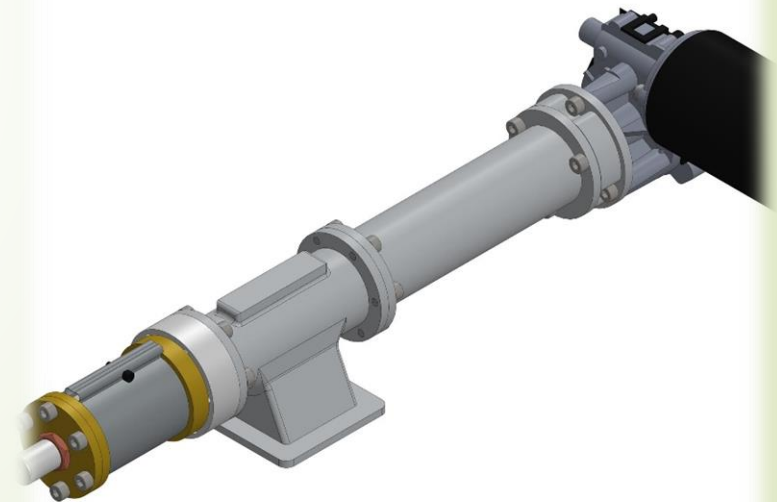




Filamaker

Kunststoff-Schredder & Extruder

vom Plastikabfall
zum 3D-Objekt



Entwicklung

o ya

anders denken . anders leben

Küchenabfall und Grünschnitt



Bodenfüttertopf

kleingehäckselt und abgeseibt



Flüssigkeit und Fest als Dünger

Frischsaft-Handpresse

Permakultur-Pionier Herwig Pommeresche, der
in Norwegen aus kargem Boden hochfruchtbare Erde gemacht hat

CSA, Handarbeitsgeräte

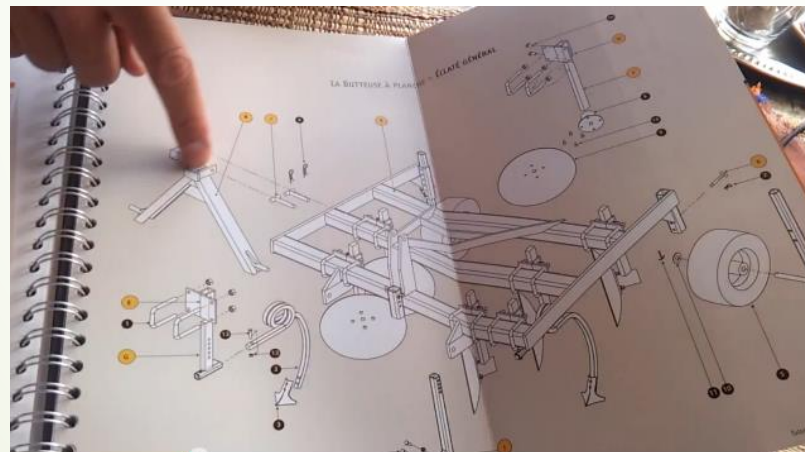
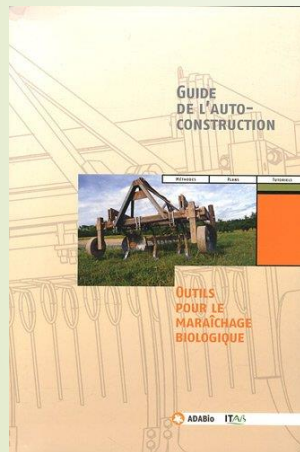
Europa

ADABio autoconstruction

Süd-Frankreich

> 300 Biolandwirte und Techniker

> 15 Maschinen unter CC-NC



OSE Italy



USA

OUR MODULAR DESIGN ALLOWS US, AND YOU, TO MAKE CHANGES QUICKLY





100 MILES PER GALLON

TRV5

Honda Racing
HPD

Alibre
MOYER

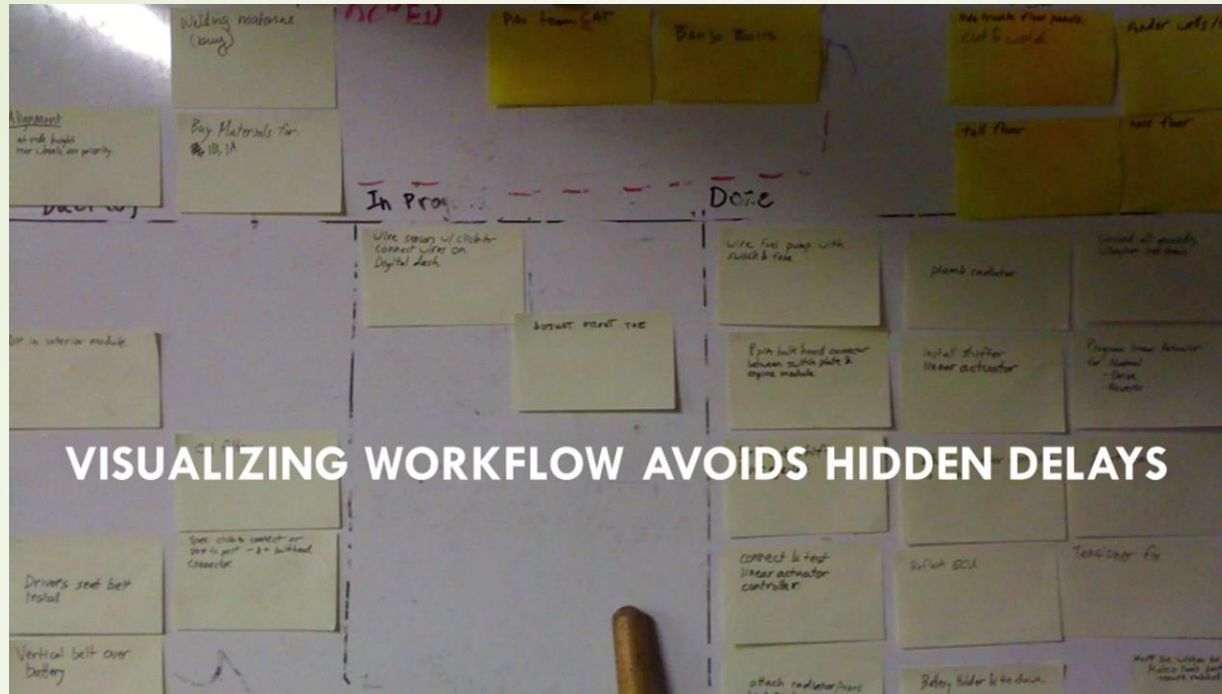
PROGRESS

www.WIKISPEED.com

W.W.W . W I K I S P E E D . C O M

SEA
SPIN

Linked
outside



VISUALIZING WORKFLOW AVOIDS HIDDEN DELAYS



ITERATE THE ENTIRE CAR IN HOURS



SCRUM: ROLES AND RESPONSIBILITIES



Design.

THE **Forge**

Build.

microfactory

Sell.

THE **SHOP**

The Rally Fighter
A Local Motors project



Danke



Innovation?



urheberrechtlich geschützt	Open Source
ausschließlich zur eigenen, betriebsinternen Nutzung	Nutzung für alle Zwecke
Weitergabe der Daten ist nicht gestattet. Auch im Intranet.	Weitergabe sehr erwünscht und wird leicht ermöglicht.
Jede Übersetzung, Bearbeitung, Anordnung und andere Umgestaltung der Daten ist nicht zulässig. keine Vervielfältigung vorzunehmen, bevor nicht eine Vervielfältigungserlaubnis erteilt ist	Alles ist zulässig.
gegen Entgelt angeboten - > 150€	Frei und kostenlos
Geschlossene Entwicklung	Offene Entwicklung von der Community