

Energie
Nährstoffe
Kreisläufe

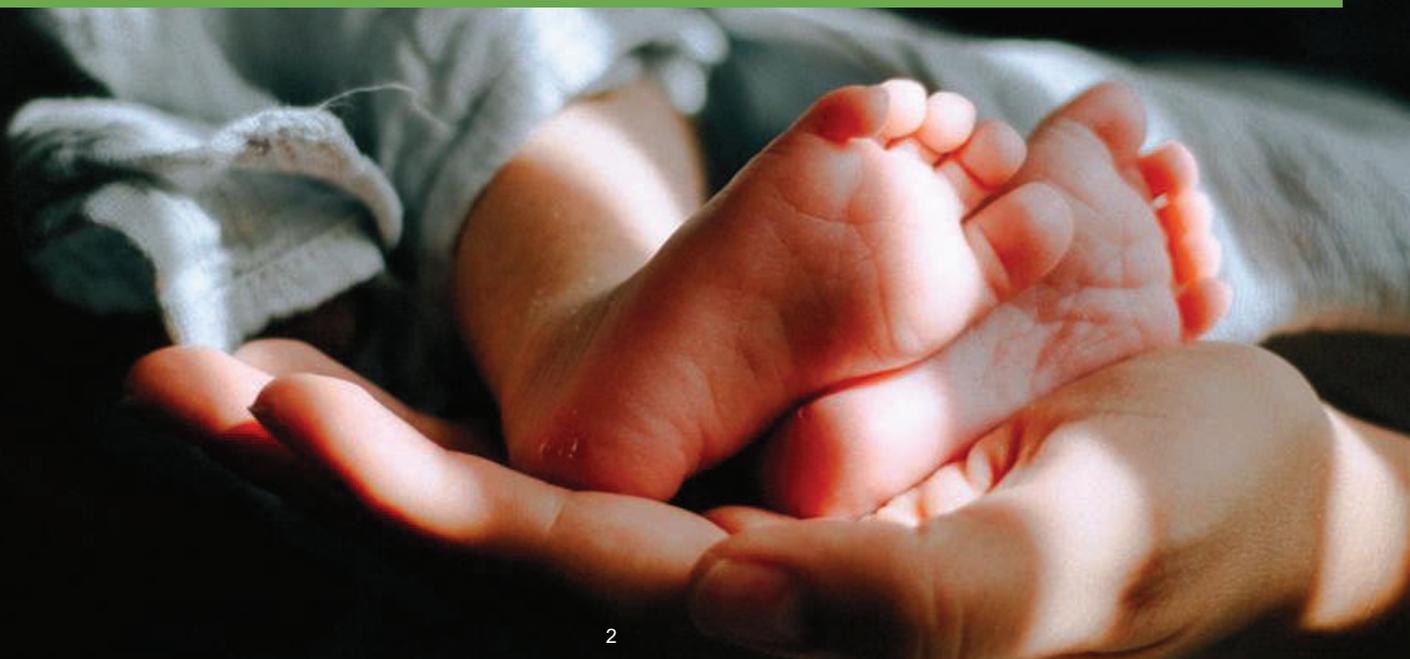


[ENOUGH] ! =>
Wieviel ist genug für alle?

Sustainable Greenhouse

**Bildungs- Wissenschafts- und Kulturzentrum für
eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft**

Nachhaltig ist, wenn die Kinder, die jetzt geboren werden, im Jahr 2100 sagen:
„Wir haben alle genug zum Leben und auch unsere Kinder können eine glückliche Zukunft haben!“



Warum Gewächshaus?

- Viele Gewächshäuser sind ungenutzt verfügbar (Strukturwandel, fehlender Nachwuchs, Konkurrenzdruck durch Baumärkte)
- Mit vergleichsweise geringem Aufwand umnutzbar
- Beispiel: Umbau von Lagerhalle zu Dorfcafé
- Wiedereröffnung der Gärtnerei Kobs gleichzeitig mit dem Café im Grünen in Dersau im Mai dieses Jahres



Nächste Schritte im „low technology“-Bereich:

Gemüseanbau zur Versorgung der lokalen Bevölkerung (Solawi) – ab 2019?

Aufbau Backhaus (2019?)

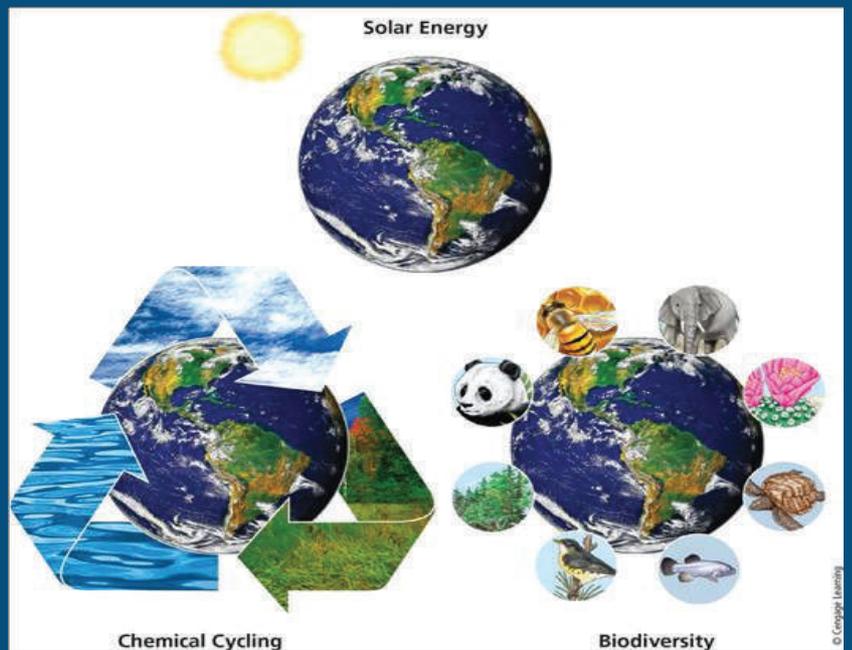
Diese Schritte sind eher ein bescheidener Beitrag zur Vergrößerung der Nachhaltigkeit – aber sie sind weitgehend mit eigenen Mitteln zu bewerkstelligen.



Parallel dazu möchten wir ambitioniertere Projekte verfolgen, die Modellcharakter haben sollen und die später zu Schulungszwecken dienen sollen.

Ein Weg zu mehr Nachhaltigkeit: Energie- und Nährstoffkreisläufe schliessen*

* bei Energie ist nur eine Teil-Schliessung möglich...



Beispiele im Energiesektor: Photovoltaik

Demonstrationsanlagen
zum Kennenlernen von
Photovoltaikanlagen

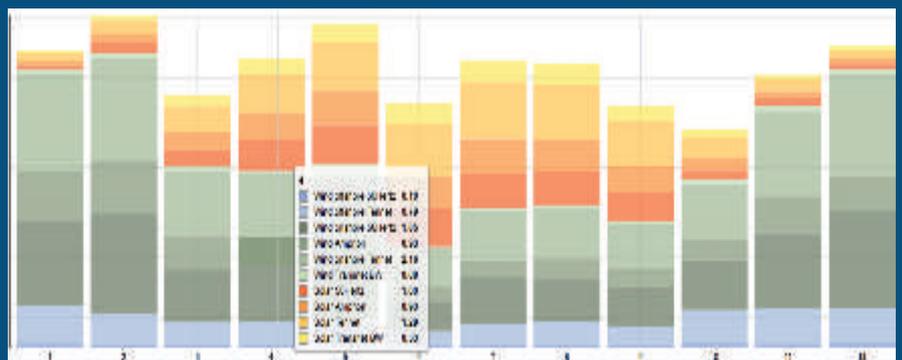
Stromerzeugung zum
Eigenverbrauch mit
Amortisationsrechnung



Beispiele im Energiesektor: Kleinwindanlagen

Im Sommer gibt es Sonne im Überfluss, im Winter gibt es stattdessen Wind.

Kleinwindanlagen in Verbindung mit Photovoltaik können fast komplette Autarkie ermöglichen



rot-orange-gelb: Solarenergieertrag
grau-blau: Windenergieertrag

Beispiel im Nährstoffsektor: Vertical Farming

nur 10% Wasserbedarf

keine Herbizide

optimale Rezepte fördern
gesunde Pflanzen



Beispiel im Nährstoffsektor: Aquaponik

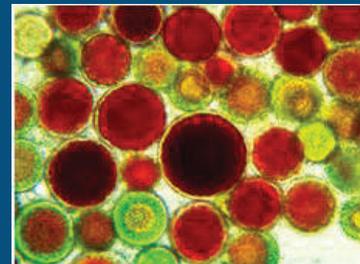
**Kombination von Pflanzen-
und Fischzucht**

**Die Fische düngen das
Wasser für die Pflanzen und
erzeugen CO₂, das das
Pflanzenwachstum
unterstützt**



Beispiel im Nährstoffsektor: Algenzucht

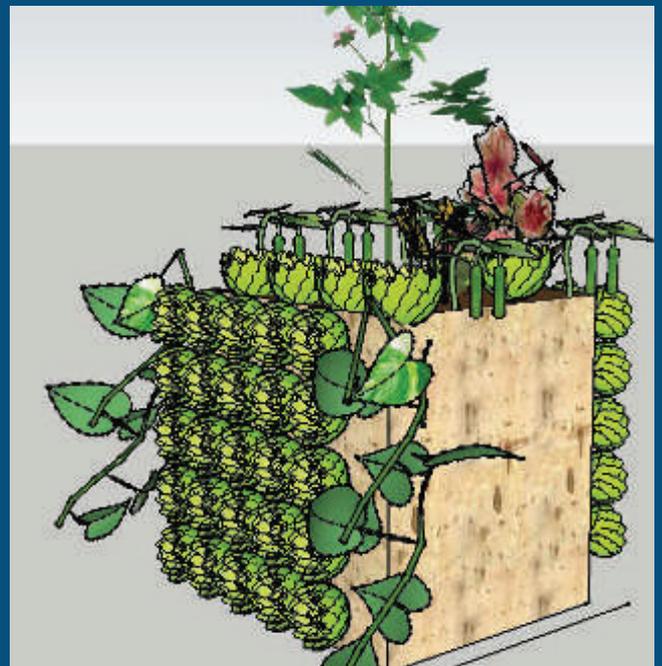
Mit Algen können Pharmazeutika, Kosmetik, Feinchemikalien, Nahrungsmittel, Tierfutter und vieles mehr hergestellt werden.



Beispiel im Nährstoffsektor: Grow Cube



Vertikale Anordnung von Pflanzen um einen Kern, der mit Kompost gefüllt wird und für die Beheizung zuständig ist.



Beispiel aus der Digitalisierung: Food Computer

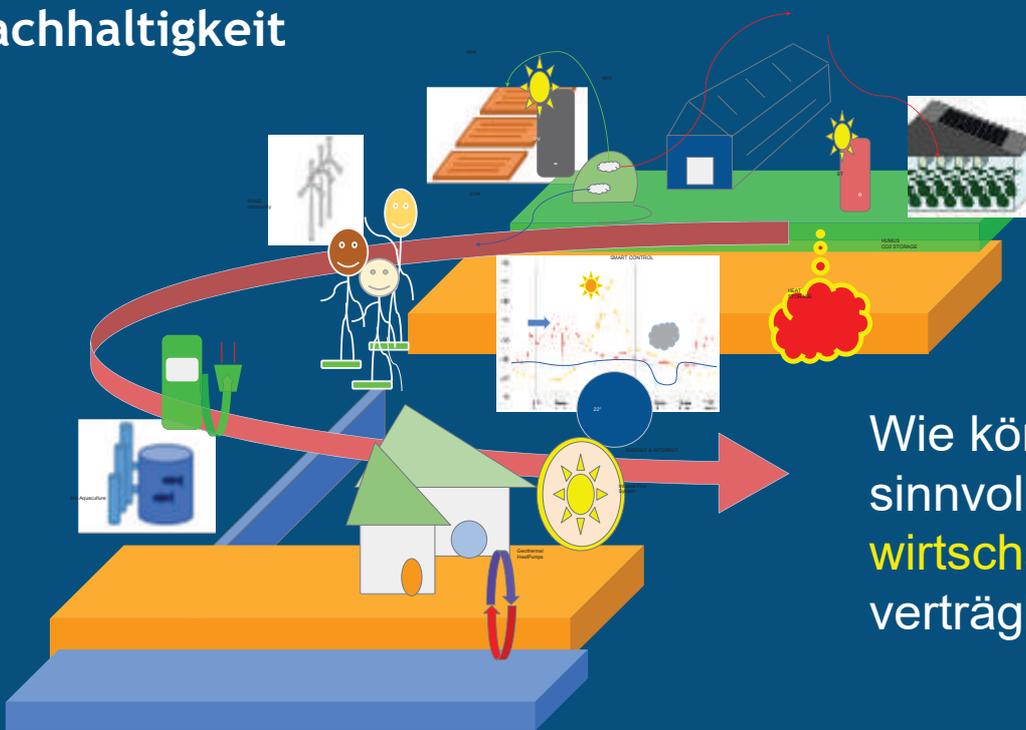


MIT Open
agriculture

Frische, gesunde lokale
Bioprodukte...



Nachhaltigkeit



Wie können wir **ökologisch** sinnvolle Lösungen auch **wirtschaftlich** und **sozial** verträglich umsetzen?

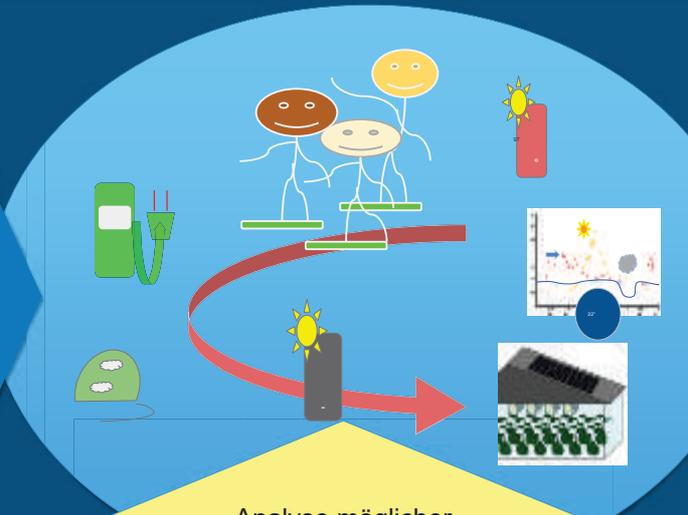
Sustainable Greenhouse

...als Bildungs-, Wissenschafts- und Kulturzentrum für die Transformation in eine nachhaltige Zukunft...



Vorgehensweise

Standortgeschichte,
Erfahrungen,
Motivation
individuelle Energie-,
Nährstoff-, Absatz-,
Bildungspotentiale
analysieren



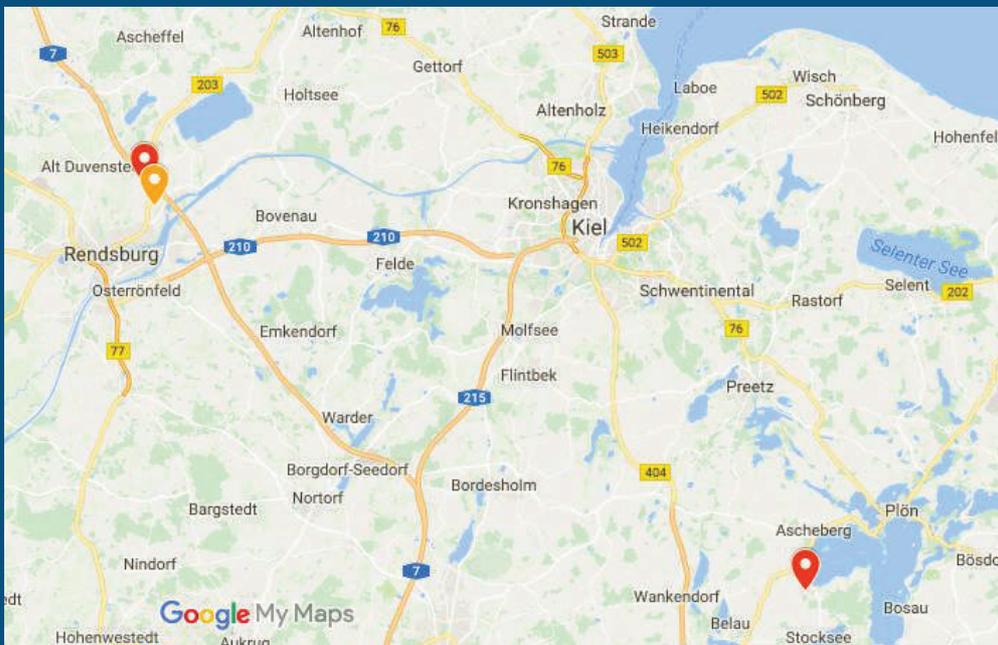
Machbare Szenarien
bewerten und
Entscheidungsvorlage
für Umsetzung
vorschlagen.

Analyse möglicher
Technologien,
Infrastruktur, Partner zur
Demonstration und
Nutzung von Energie- und
Nährstoffkreisläufen

Verein zur Förderung von Energie- und Nährstoffkreisläufen



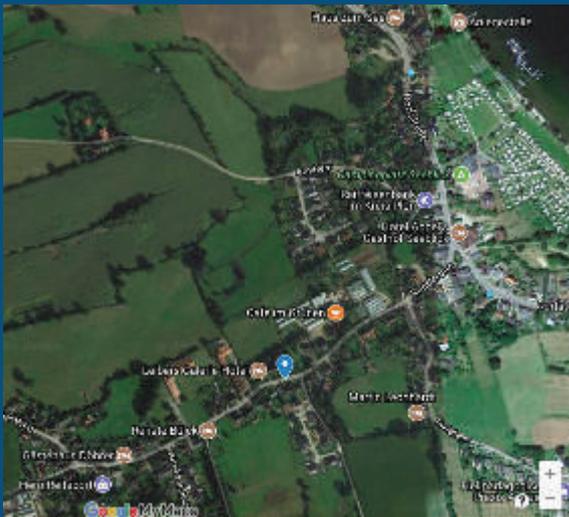
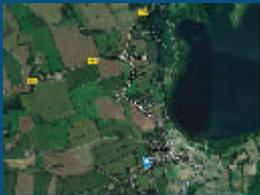
Standortanalysen



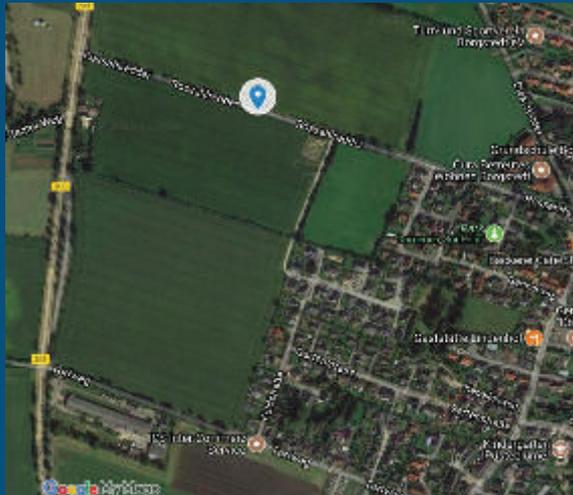
Standorte:

- Dersau, Gärtenrei Kobs, Cafe im Grünen
- Borgstedt, AWR
- Borgstedt, Mehrgenerationenpark

Standortanalysen: Dersau



Standortanalysen, Borgstedt



Mehrgenerationenpark Borgstedt



AWR Borgstedt

Plan Budget

Kostenplan	
a) förderfähige Kosten	
DL Auftrag mit max 3 individuellen Standorteanalysen	25.000,00 €
	15.000,00 €
Zwischensumme	40.000,00 €
b) nicht förderfähige Kosten	
MwSt	7.600,00 €
Zwischensumme	7.600,00 €
Gesamtkosten	47.600,00 €

Kooperationsprojekt mit
AR Eider- und Kanalregion Rendsburg
Bei 80% Förderung
Anteil AR SHS: 14.000€
Anteil AR Eider: 18.000 €

Projektzuordnung

II. Projektzuordnung

Schwerpunkt	Kernthema	Maßnahmebereich I	Maßnahmebereich II
Klimawandel und Energie	<input checked="" type="checkbox"/> Regionaler Kompetenzaufbau und Verantwortung Klimawandel und Energie	<input checked="" type="checkbox"/> Grundlagenschaffung und Beratung	<input checked="" type="checkbox"/> Modellprojekte