



Projekt Urban Cycles

Wissenschaftsjahr 2022
Nachgefragt!

DER KREISLAUF VOM ESSEN ZUR SCHEISSE FUNKTIONIERT.
DER KREISLAUF VON DER SCHEISSE ZUM ESSEN IST UNTERBROCHEN.
- Friedensreich Hundertwasser

Künstlich hergestellte Düngemittel belasten die Umwelt, deswegen brauchen wir Alternativen. Menschlicher Urin enthält viele für Pflanzen nützliche Nährstoffe und kann daher als alternativer Dünger dienen. So können Nährstoffe regional recycelt und damit der Kreislauf vom Menschen zur Pflanze – und damit zum Essen – wieder geschlossen werden. Im Projekt „Urban Cycles“, können interessierte Bürger*innen einen Dünger aus Urin selbst im eigenen Garten testen.

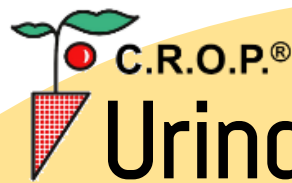
Gärtnernde partizipativ in den **wissenschaftlichen Prozess** und gesellschaftspolitischen **Dialog zu Recyclingdüngern** einbinden

eine Garten-Saison lang einen **Recyclingdünger** aus Urin testen

Gärtnernden interaktiv **Wissen zu nachhaltiger Düngung** vermitteln

Ziele

Gemeinsame **Versuchsplanung**



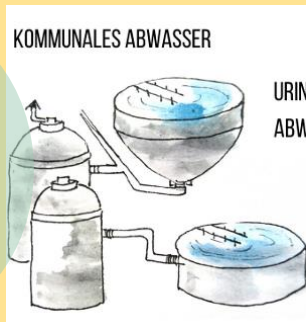
Urindünger

aus synthetischem Urin



Urin wird im C.R.O.P.®-Verfahren (DLR) zu Dünger umgewandelt. So wird der Nährstoffkreislauf wieder geschlossen

> 14000 Liter Wasser pro Person & Jahr zur Toilettenspülung

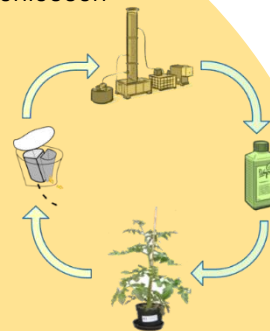


URIN: 1% DES ABWASSER-VOLUMENS
540 Liter Urin pro Person & Jahr

BEINHÄLTET:
70-80% STICKSTOFF
45-60% PHOSPHOR



PHARMAZEUTISCHE RÜCKSTÄNDE



Am IGZ wird der Dünger für die Versuche abgefüllt.



Zusammensetzung des Düngers:

Nährstoff	Inhalt (%)
N	0,7
P	0,05
K	0,2
Mg	0,02
Ca	0,5
Cl	0,5
Na	0,3
S	0,05



Mehr Infos & Anwendungshinweise



Boniturbogen

Standort/Gartenname: _____ Beetname: _____
Datum: _____
Kultur (ankreuzen):

<input type="checkbox"/> Brokkoli	<input type="checkbox"/> Porree	<input type="checkbox"/> Frühlingszwiebel	<input type="checkbox"/> Mangold
<input type="checkbox"/> Grünkohl	<input type="checkbox"/> Tomate	<input type="checkbox"/> Knollenfenchel	<input type="checkbox"/> Radicchio
<input type="checkbox"/> Gurke	<input type="checkbox"/> Zucchini	<input type="checkbox"/> Kohlrabi	
<input type="checkbox"/> Knollensellerie	<input type="checkbox"/> Zuckermais	<input type="checkbox"/> Kopfsalat	
<input type="checkbox"/> Kopfkohl	<input type="checkbox"/> Blattsalat	<input type="checkbox"/> Kürbis	

	Pflanze 1	Pflanze 2
Höhe [cm]		
Durchmesser [cm]		
Gesamteindruck	😊 😐 😞	😊 😐 😞

Boniturvorlage

Düngeanleitung

Tomate:

Die Tomate hat einen geringen Nährstoffbedarf am Anfang ihres Wachstums. Erst wenn sie anfängt Früchte zu bilden, benötigt sie viel Dünger, damit die Früchte gut heranreifen. Sie wächst ungern auf frisch gekalktem Boden.

Tomate	1. Düngung Zur Pflanzung	2. Düngung Nach 6 Wochen	3. Düngung Nach 8 Wochen	4. Düngung Nach 10 Wochen	5. Düngung Nach 12 Wochen
C.R.O.P.®-Bedarf pro Pflanze	90 ml	210 ml	210 ml	210 ml	210 ml

Citizen Science

Düngeversuche

Workshops



Am 18. Mai fand der erste Urban Cycles Workshop zum Thema „Nachhaltige Düngung und Versuchsaufbau“ im Schulgarten der Carlo-Schmid-Oberschule in Spandau statt.

Erntefest

Gemeinsame Auswertung

Urban Cycles Projekt: Gefördert im Rahmen des Hochschulwettbewerbs 2022: „Nachgefragt“

Laufzeit: 03.-11.2022

www.urban-cycles.de



DER HOCHSCHULWETTBEWERB
Im Wissenschaftsjahr 2022 – Nachgefragt!
Mitforschen erwünscht!

wissenschaft im dialog



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung