# Klimafreundliches Gärtnern in Kübeln, Kästen und auf kleinen Flächen

Christine Nimmerfall, www.Lebendiges-Naturerleben.de

#### Klimafreundliches Gärtnern

- Gemüse selbst anbauen warum?
  - Freude am Gärtnern
  - Gute Qualität
  - Sortenauswahl mit besserem Geschmack
  - Keine chemischen Dünger
  - Keine chemischen Vernichtungsmittel
  - Naturbeobachtung
  - Auseinandersetzung mit der Nahrungsmittelerzeugung
  - Kurze Transportwege
  - Mit Erde arbeiten erdet

#### Klimafreundliches Gärtnern

#### Was gehört alles dazu?

- 1. Gärtnerisches Grundlagenwissen
- 2. Gute Materialien:
  - a) Torffreie Erde
  - b) Biologisches samenfestes Saatgut
  - c) Biologisches Düngen
  - d) Pflanzgefäße
  - e) Gartenwerkzeuge
- 3. Klimafreundliches Einkaufsverhalten
- 4. Artenschutz ist Klimaschutz

# 1. Gärtnerisches Grundlagenwissen

- Von erfahrenen Gärtnern lernen
- Mitarbeit in einer Gartengruppe
- Bücher
- Kurse
- Mutig ausprobieren und einfach tun

Was geht gut auf kleinen Flächen?











Foto: Christine Nimmerfall

### 1. Neuseeländer Spinat



Tetragonia tetragonioides, Mittagsblumengewächse, "schießt" nicht, keine Fruchtwechsel Probleme z.B. bei Bio-Saatgut.de

Was geht sonst noch gut: Feldsalat, Winterpostelein Radieschen









Foto:Christine Nimmerfall













Foto: Christine Nimmerfall,















### Gemüse-Insel





Foto: Maag Design, http://www.paradiesgarten.eu/

# 1. Gärtnerisches Grundlagenwissen

Aus Gemüseabfällen neue Pflanzen ziehen

· Regrowing: Welche Pflanzen eignen

sich gut?

Lauchzwiebeln

Lauch

Romana-Salat

Stangensellerie



# 1. Gärtnerisches Grundlagenwissen

- Ungeliebte Besucher vertreiben mit Pflanzen:
- https://www.nabu.de/umwelt-undressourcen/oekologisch-leben/balkonund-garten/pflege/giftfrei/pflegen/ 24753.html
- Pflanzen stärken statt Gifte einsetzten

# Zusammenfassung Klimafreundliches Gärtnern

#### Orientierung am Bio Landbau

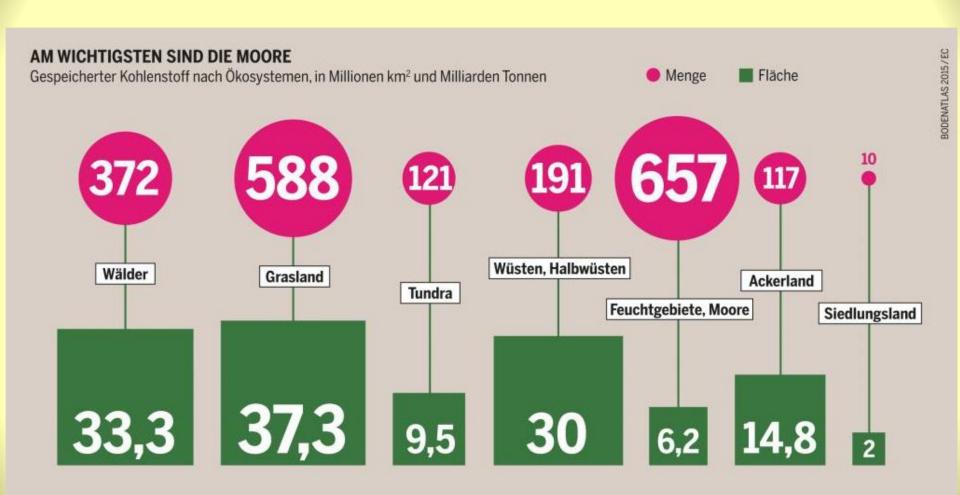
- Schonende Bodenbearbeitung
- Keine chemischen Dünger
- Keine Pestizide
- Humusmanagement
  - Kompost
  - Geplante Fruchtfolge
  - Mischkultur
  - Untersaaten

#### a) Torffreie Erde benutzen

- Moore: sind ein hoch spezialisierter
   Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- binden sehr viel CO<sub>2</sub>
- Torferde trocknet schnell aus

#### a) Torffreie Erde benutzen

- Torffreie Produkte schonen die Natur und das Klima
- Torffreie Erden beinhalten:
  - Grünkompost (Nährstoffe)
  - Rinden- od. Holzhäcksel (Struktur)
  - Sand, Granulate (Belüftung, Wasserspeicher)



#### b) Biologisches samenfestes Saatgut

- Samenfestes Saatgut
  - Eine "Sorte" ist samenfest wenn aus ihrem Saatgut Pflanzen wachsen, die genau die gleichen Eigenschaften und die gleiche Gestalt haben wie deren Mutterpflanzen.
- F1 Hybriden

## Saatgut

Wir ernten genau das was wir gesät haben.

# Saatgut Sortenauswahl

- Kleinfrüchtige Sorten wählen, reifen schneller, längerer Erntezeitraum Minigurken statt Schlangengurken, Cocktailtomaten statt Fleischtomaten Pflücksalate statt Kopfsalat
- Flachwurzelnde Pflanzen für Kästen
- Robuste und gegen Krankheiten widerstandsfähige heimische Sorten
- In großen Gefäßen essbare "Bodendecker"

#### c) Organische Dünger verwenden

- Im Garten: alle 3 Jahre eine Bodenprobe
- Nährstoffbedarf der Pflanzen errechnen
- Dünger abmessen oder wiegen
- Die Menge auf 2 3 Gaben verteilen
- Gezielter Einsatz von Dünger
- Kleine Kreisläufe schließen, Humusaufbau und gutes Erdmanagement mit Kompost

#### c) Organische Dünger verwenden

#### – Auf dem Balkon:

- Erde nicht wegwerfen, mit Kompost oder Bokashi auffrischen,
- jedes Jahr Fruchtwechsel in den Gefäßen!
- Flüssigdünger z.B. Vinase, Kräuteransatz 3 Tage
- Hornmehl
- Schafwolle
- Mulch: Brennnessel, Rasenschnitt
- Pflanzen-Smoothie aus Gemüseresten

## Pflanzennahrung

- Pflanzensmoothie 500ml
   Gemüsereste in 1L Wasser mixen, alle
   10–14 Tage für 1m²
- Erdisieren nach Herwig Pomeresche
- Bokashi (Milchsauer fermentierte Gemüsereste)
- Steinmehl (Nachlieferung Mineralien)

#### d) Pflanzgefäße

- Gebrauchtes wiederverwenden
- Regionale hergestellte Materialien kaufen
- Pflanztöpfe
  - Bessere Materialien:
  - Töpfe aus: Ton, Holzfaser, Bio-Plastik







Foto: Christine Nimmerfall

#### d) Gartenwerkzeuge

- gutes Werkzeug hält ein Leben lang, billig wird schnell teuer
- Geräte ohne Motor: Handsichel, Sense, Laubrechen, Heckenschere

# 3. Klimafreundliches Einkaufsverhalten

- Nicht zuviel einkaufen
- Weniger Wegwerfen
- Mahlzeiten planen, einmal kochen, mehrere Gerichte daraus zubereiten
- Produktionsbedingungen beachten
  - Wo kommt das Produkt her?
- Mindesthaltbarkeitsdatum realistisch bewerten

# 3. Klimafreundliches Einkaufsverhalten

- weniger tierische Lebensmittel (Fleisch, Käse, Butter)
- saisonales Obst und Gemüse
- regionale Produkte kaufen (v.a. keine Flugware)
- Einkauf zu Fuß, mit dem Fahrrad oder per ÖPNV
- Bioprodukte statt konventioneller Ware
- selber kochen, statt 'Außerhaus', Dosenfutter oder Tiefkühlkost
- Umverpackungen vermeiden

# Wieviel C02 erzeugen unsere Nahrungsmittel

- 1kg Bio Kartoffeln
- 1kg Pommes
- 1kg Gemüsefrisch
- 1 kg Obst frisch
- 1 kg Rindfleisch
- 1 kg Kuhmilch
- 1 kg Butter
- 1 kg Geflügelfleisch
- 1 kg Eier, Freiland

- 140 g CO2-Äquivalente
- 5.700 g
  - 100 g
  - 400 g
- 7.000 bis 28.000 g
  - 800 g bis 2.400g
- 24.000 g
- 1.600 g bis 4.600 g
- 2.700 g

Quelle: Ökoinstitut (2008), GEMIS 4.4.

# Wieviel C02 erzeugen unsere Nahrungsmittel

Unsere Ernährung verursacht 21 % CO<sub>2:</sub>

- 44 % für die Erzeugung tierischer Lebensmittel
- 8 % für pflanzliche Lebensmittel
- 19 % für Verarbeitung, Verpackung und Transport der Lebensmittel
- 29 % für Lagerung und Verarbeitung in der Küche

#### Was steckt in 1 kg Rindfleisch?

- 22 kg Treibhausgas
- 3,9 bis 9,4 kg Getreide
- 15.400 Liter Wasser
- 27 bis 49 m<sup>2</sup> Nutzfläche

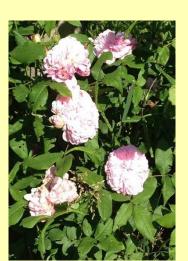
Das meiste
Wasser
fließt in der
Tierhaltung
in den
Anbau der
Futtermittel!

#### 4. Artenschutz ist Klimaschutz

#### Jena Experiment:

- Artenvielfalt in der Flora senkt den Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre
- Balkonblumen in Bioqualität kaufen
- Ungefüllte heimische Blumen





### Humuswirtschaft für ein gutes Klima

- Humusabbau, im Humus gespeicherter Kohlenstoff wird abgebaut und entweicht so in die Atmosphäre
- Kompost trägt wesentlich zum Humusaufbau bei
- Boden nicht offen lassen, Flächen Mulchen oder Gründünger einsäen

# Pflanzenvielfalt heutzutage

Von ursprünglich 7000 im Verlaufe von tausenden Jahren kultivierter Nutzpflanzen sind heute noch:

- 120 Arten von landwirtschaftlicher Bedeutung
- 30 Arten liefern weltweit 95% unserer Lebensmittel
- 3 Arten (Mais, Weizen und Reis)
   machen insgesamt 60% aus

### Produkte Torffreie Erde

Fa. Ökohum: Ökohum Bio-Universalerde\*,
 Aussaaterde, Dach- und Trogpflanzenerde (für
 Pflanzgefäße die tiefer als 40 cm sind)

 www.oekohum.de

(\*Pflanzenhumus, Kokos, Holzfaser, Bims, Blähtonsand)

Fa. Neudorff: NeudoHum: Aussaat-,
 Pflanzerde\*\*, www.neudorff.de
 (\*\*Rindenhumus, Holzfaser, Kokosfaser, Ton)

### Bezugsquellen Saatgut

- www.dreschflegel-saatgut.de
- www.oekoseeds.de
- www.biogartenversand.de
- https://www.arche-noah.at/

#### Eine ausfühliche Liste findet ihr unter:

 http://lebendiges-naturerleben.de/ permakultur/einkauf-bio-saatgut-u-pflanzen/

#### Literatur

Bio-Gemüse-Ratgeber, Andrea Heistinger, Arche Noah, Löwenzahn Verlag

Handbuch Bio-Balkongarten Andrea Heistinger, Arche Noah

Der Weltacker – wieviel Fläche verbraucht mein Essen https://www.2000m2.eu/de/

### Wichtige Garten Infoblätter

#### Aussaatkalender

http://www.bellaflora.at/fileadmin/downloadbereich/aussaat-kalender-gemuese.pdf

#### **Gute und schlechte Nachbarn:**

https://balkongarten-blog.de/mischkultur-gute-nachbarn-schlechte-nachbarn/

#### Mischkulturtabelle:

https://anstiftung.de/jdownloads/Webinare/mischkulturtabelle.pdf

## Bezugsquellen

 Ökologische Dünger <u>http://www.ludwig-engelhart.de</u>

 "Bayerischer Reis" heimisches Getreide: Urdinkel, Emmer, Einkorn bisher nur direkt bei <a href="https://shop.chiemgaukorn.de">https://shop.chiemgaukorn.de</a>



Foto: Christine Nimmerfall, Gemüse und Blumen bei der Landesgartenschau in Straubing

# Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit und viel Erfolg!

Christine Nimmerfall, http://lebendiges-naturerleben.de/urbangardening/praktische-tipps/