Präsentation Stefan Sobkowiak Nov. 2015 in Luzern

Perma Kultur

“**Permanent agriCulture**” or

“**Permanent Culture**”.

Abkürzung für **Permanente AgriKultur** oder

Permanente Kultur.

Permakultur basiert auf 3 ethischen Prinzipien:

Permaculture is based on 3 ethics:

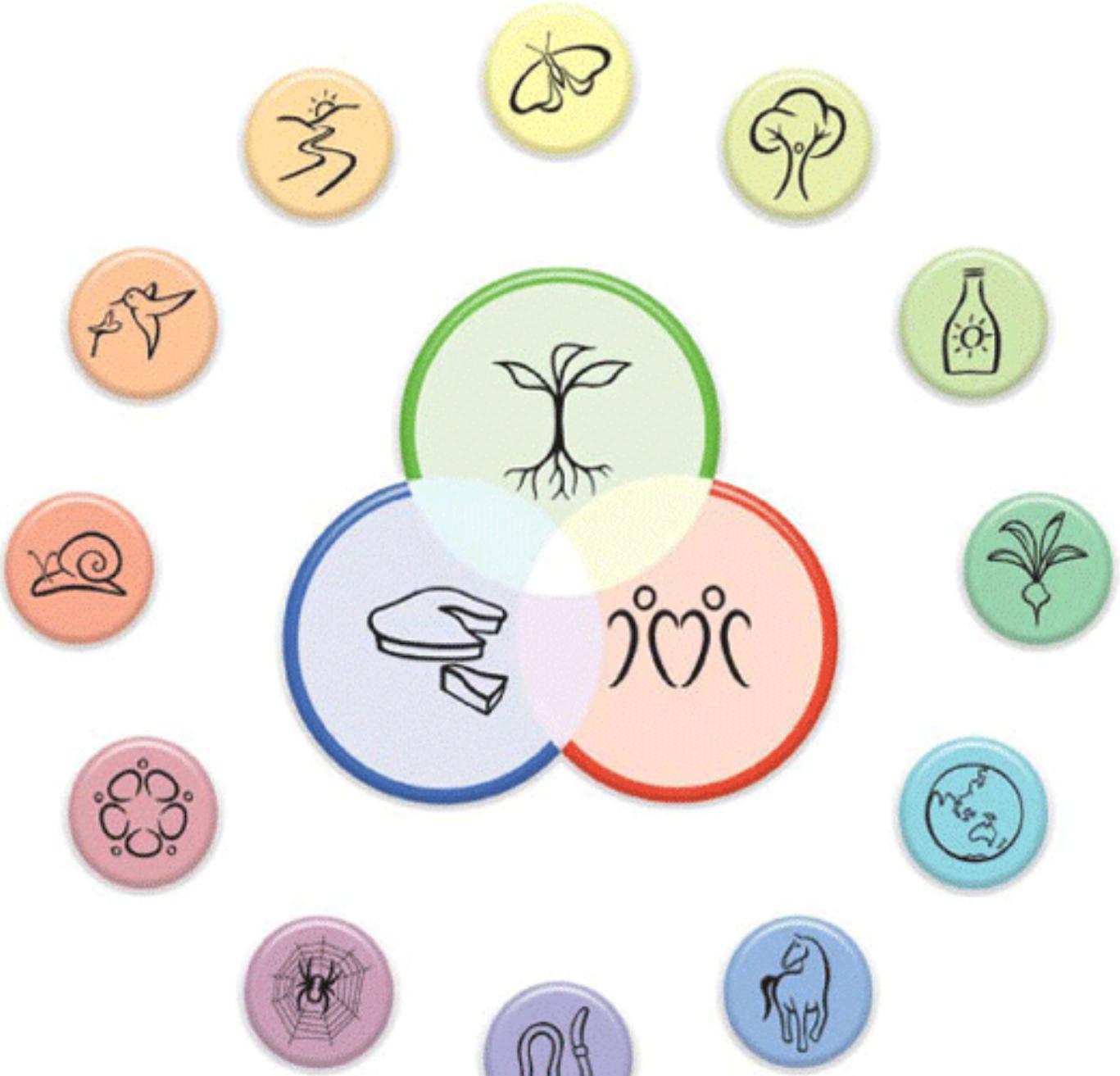
- Earth care.
  - Kümmere dich um die Erde

- People care.
  - Sorge dich um die Menschen.

- Limit consumption /Distribution of surplus.
  - Schränke deinen Konsum ein / Verteile den Überschuss.

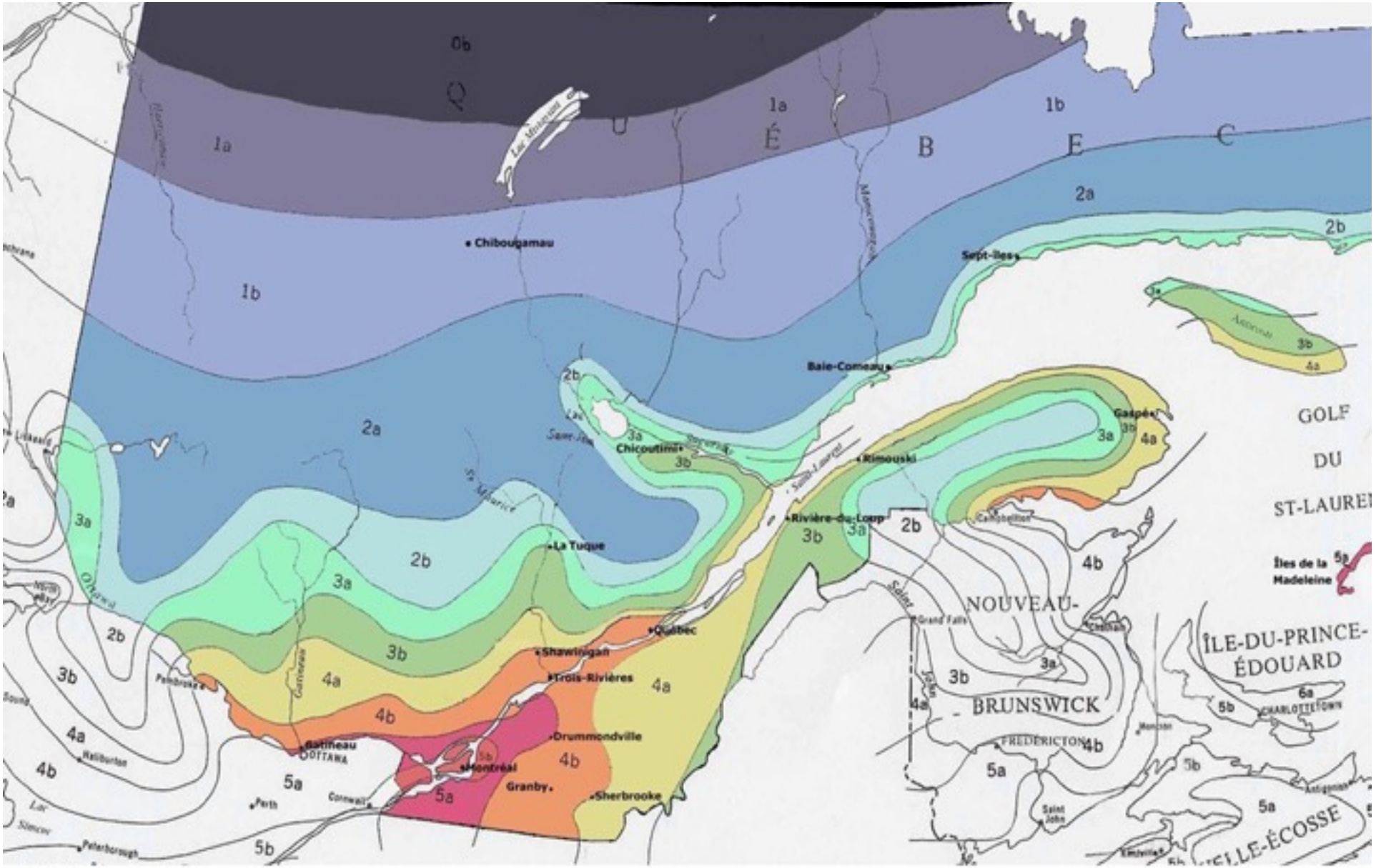
Basiert auf 12 Prinzipien

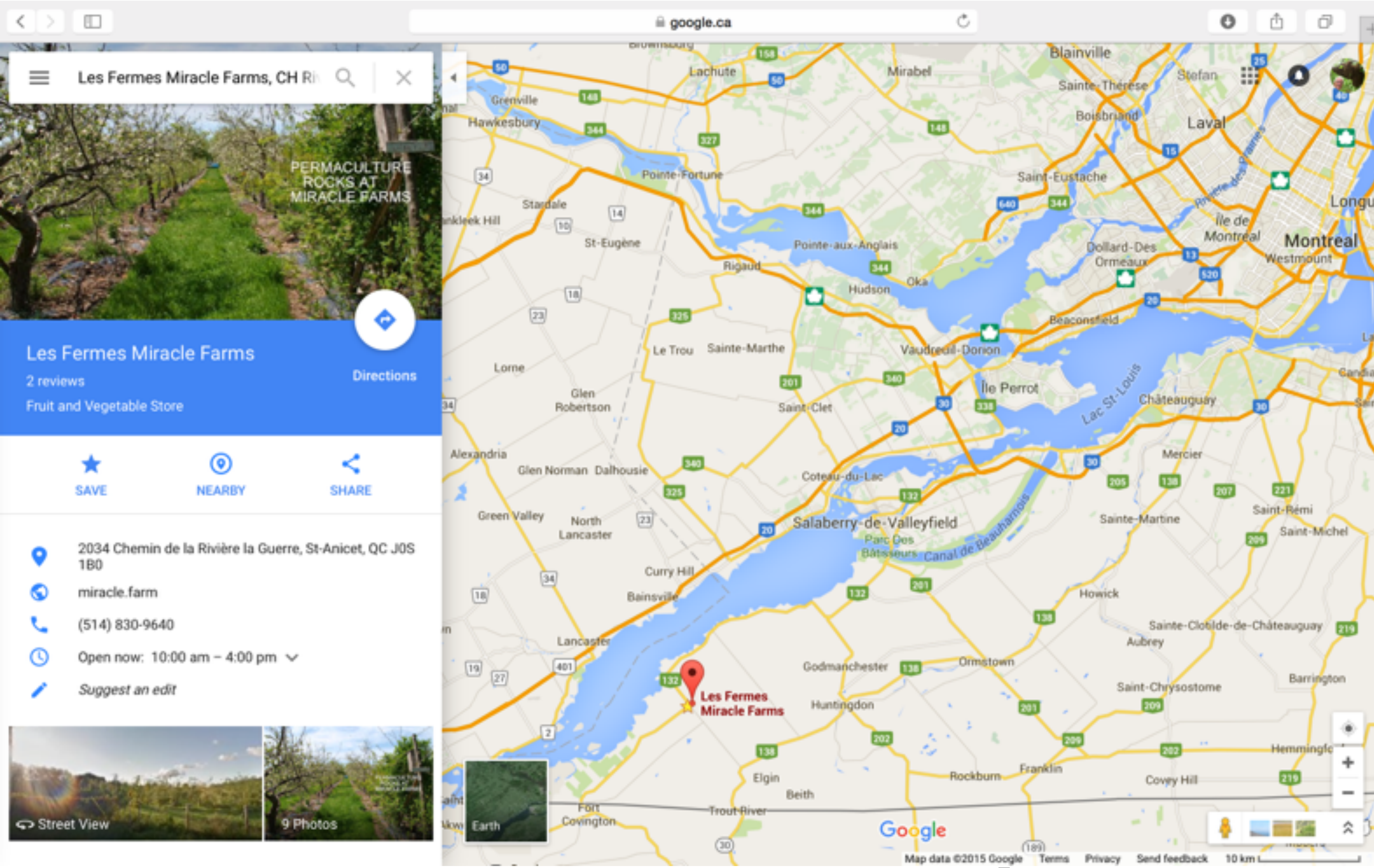
Based on 12 Principles



Klimazone 5a (Kanada) Wärmste Zone in Quebec

Zone 5a (Canada) warmest zone Quebec




google.ca
Les Fermes Miracle Farms, CH Ri
PERMACULTURE ROCKS AT MIRACLE FARMS
Les Fermes Miracle Farms
2 reviews
Fruit and Vegetable Store
Directions
SAVE
NEARBY
SHARE
2034 Chemin de la Rivière la Guerre, St-Anicet, QC J0S 1B0
miracle.farm
(514) 830-9640
Open now: 10:00 am – 4:00 pm
Suggest an edit
Street View
9 Photos
Earth
Les Fermes Miracle Farms
Montreal
Laval
Salaberry-de-Valleyfield
Google
Map data ©2015 Google Terms Privacy Send feedback 10 km

Kurze Geschichte
Brief History

Gekauft konventionellen Obstgarten im Dezember '92 (12 Jahre)

4.000 Zwergbäume M-26

Apfelbäume auf 5 ha

Kurze Geschichte
Brief History

Umstellung zu Bio '93 -'96

Zertifizierte Bio '96 -'00

Seither nicht mehr zertifiziert,
aber die Bio-Standards werden eingehalten.

Habe versucht mit 100 Schafe auf 5ha zu diversifizieren

I tried to diversify 100 sheep on 5ha

Kurze Geschichte der Neupflanzung

Brief History: Replant

Baumzustand verschlechtert sich '01

Baumschule gestartet '02 -'03

Bäume bereit zum Pflanzen Herbst '03

Bäume von Mäusen gefressen Winter '03

Bäume erneut vermehren '04

Bereit zum Pflanzen Herbst '05

Bäume von Kaninchen gefressen Winter '05

Noch einmal von Vorne '06

Lektion gelernt: Auspflanzen im Herbst

Lesson learned: Plant in the FALL

und schütze die jungen Bäume mit Baumschutz

Brauche Mäusefallen oder Gift in der Baumschule, wenn es Schnee hat.

Kurze Geschichte des PK-Obstgartens

Brief History: Permaculture Orchard

2006 ausgerissen, redesignt

2007 neu bepflanzt 0,4 ha. PK-Obstgartens

2008 neu bepflanzt 0,5 ha

2009 neu bepflanzt 0,5 ha.

Phasen der Fülle

Read, study, know Mollison's : Phases of Abundance

1 - Fülle der Arten (Grosse Artenvielfalt)

2 - Fülle von Vermehrungsgut

3 - Fülle der Ernte

1 - Abundance of **SPECIES**

2 - Abundance of **PROPAGATION MATERIAL**

3 - Abundance of **YIELDS**

MIRACLE FARMS

Unser Gestaltungsplan

OUR DESIGN

Unterschied: Gepflanzt nach Erntedatum + viele Arten & Sorten pro Reihe

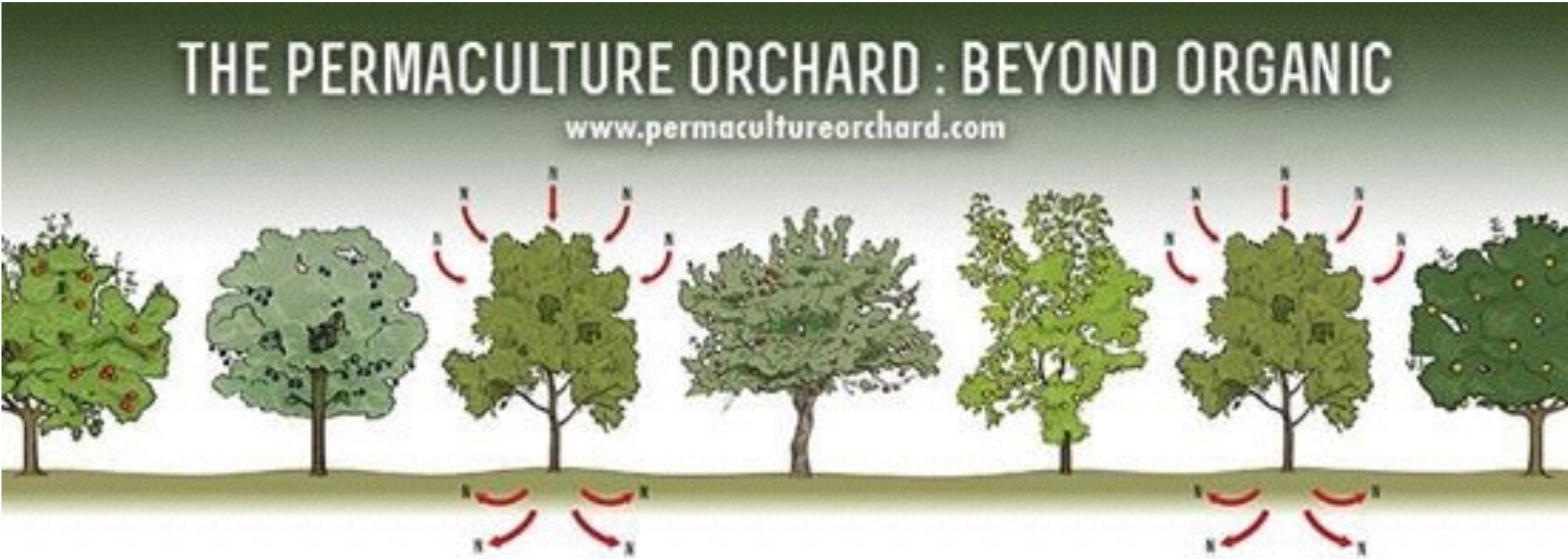
Different: planted by harvest date multi-species and cultivars/ row

TRIO: NAP
(1 Stickstofffixierer - 2 Fruchtbäume)
(1 Stickstofffixierer - 1 Fruchtbaum - 1 Nussbaum)

(1 nitrogen fixer - 2 fruit trees) (1 nitrogen fixer - 1 fruit - 1 nut)

Each Fruchtbaum steht neben einem Stickstofffixierenden Baum

Each fruit tree is next to a N-fixer



TRIO: S(Stickstoff-fixierer)-Apfel-Birne or Zwetschge

TRIO: **N** (n-fixer)-**A**pple-**P**ear or Plum

Wiederholtes **Muster**: S A1 B1, S A2 B2, S A3 B3...

A1 = Apfelsorte 1, A2 = Apfelsorte 2, A3 = Apfelsorte3

B1 = Birnesorte 1 (oder Zwetschge, oder anderer Fruchtbaum)

Repeated Pattern: N A1 P1, N A2 P2, N A3 P3...

A1 = Apple cultivar 1, A2 = Apple cultivar 2,

A3 = Apple cultivar 3

P1 = pear (or plum) cultivar 1,...

Obstgarten Muster ist keine schlechte Idee

Orchard Pattern is not a bad idea

Monokultur im Obstgarten Muster ist ein schlechte Idee

MONOCULTURE Orchard pattern IS a bad idea

Mitglieder fragen: „Was hast du sonst noch?“

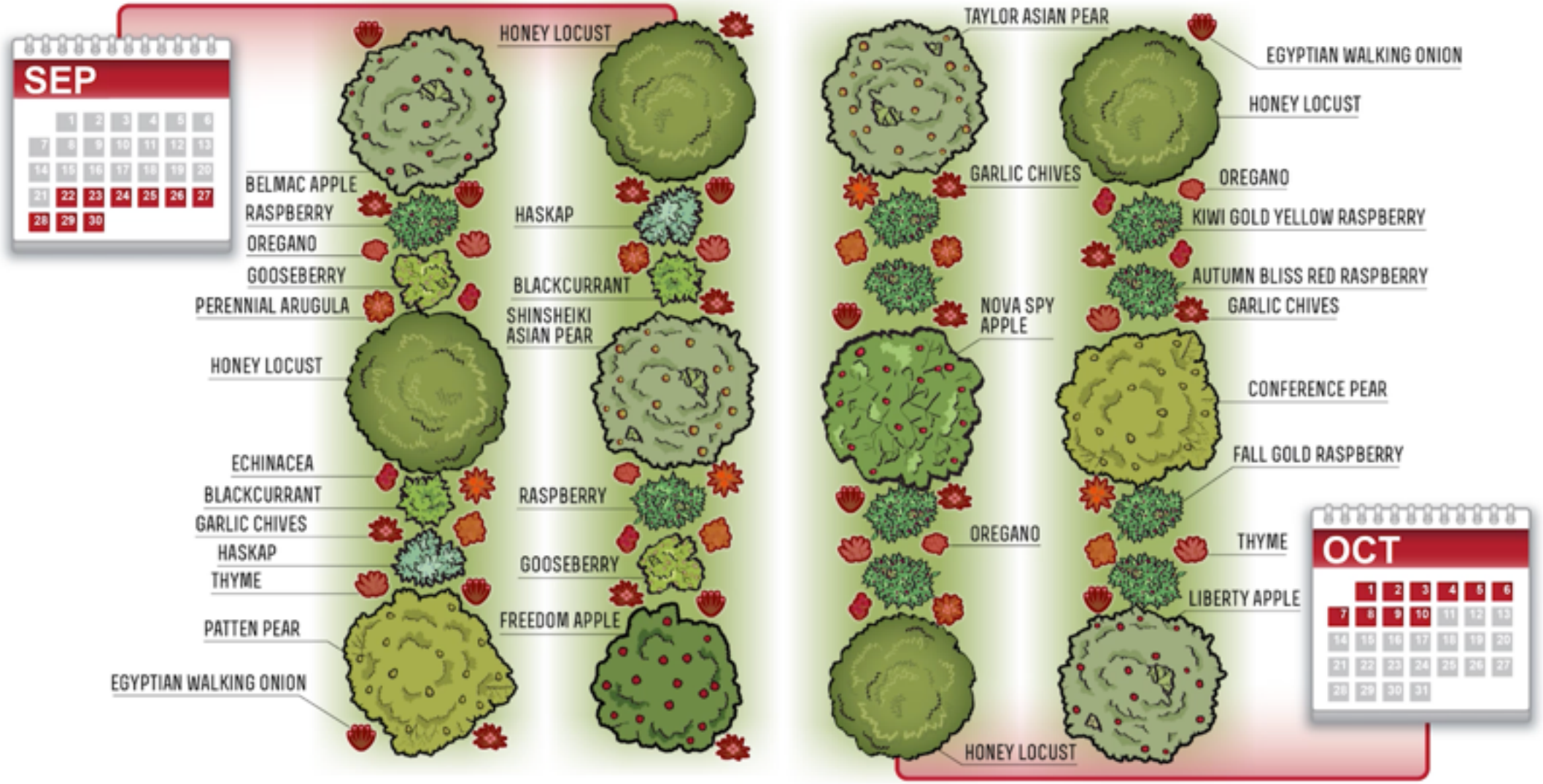
Members asked "what more do you have?".

Konzept des Lebensmittelgeschäfts

Grocery store concept

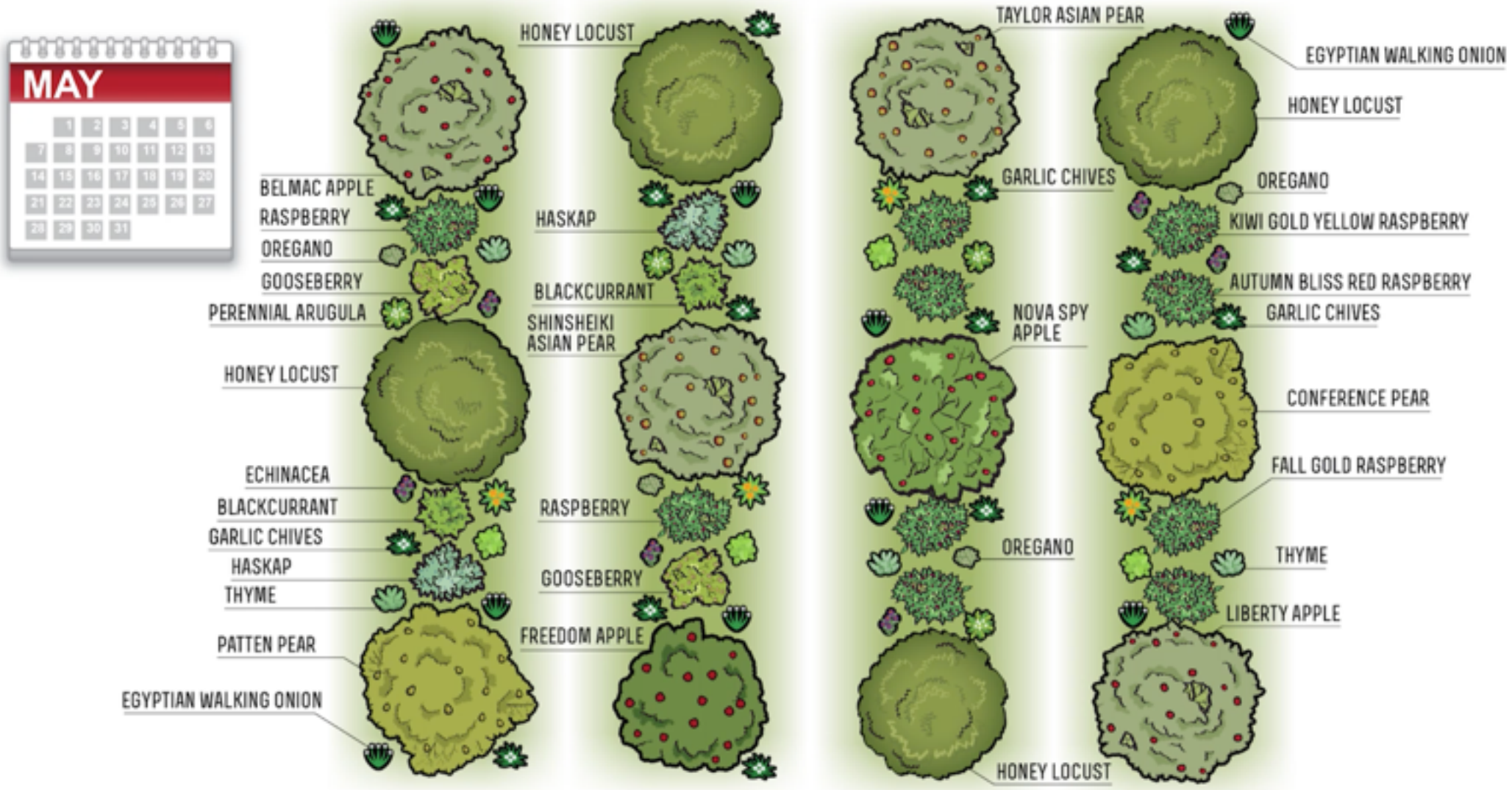
1 Monat = 3 x 10 Tage Ernte

1 Month = 3 x 10 day HARVEST



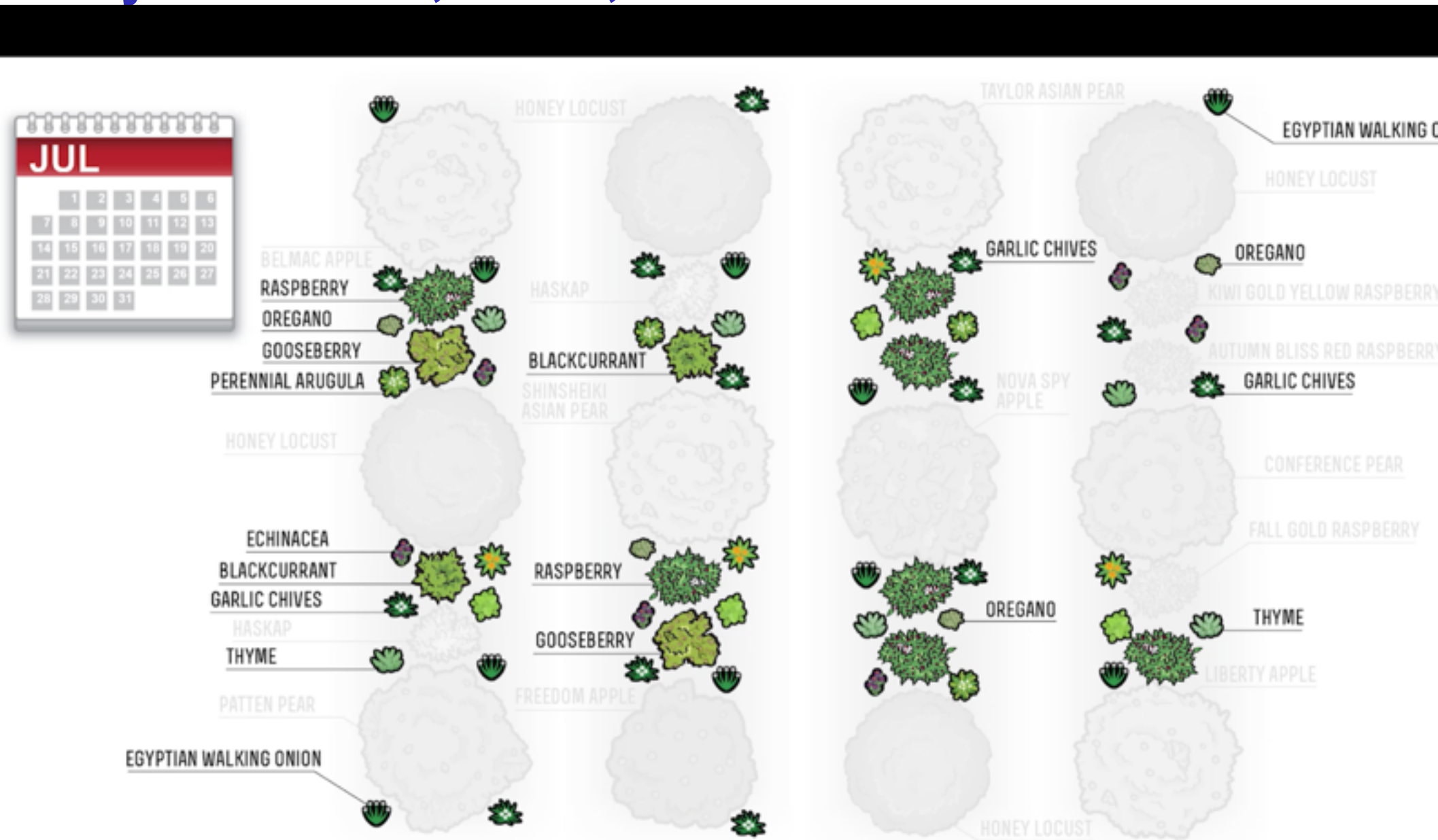
3 + Ernte Perioden pro Jahr

3 + HARVEST periods/year



Juli kleine Früchte, Kräuter, Blumen, ..

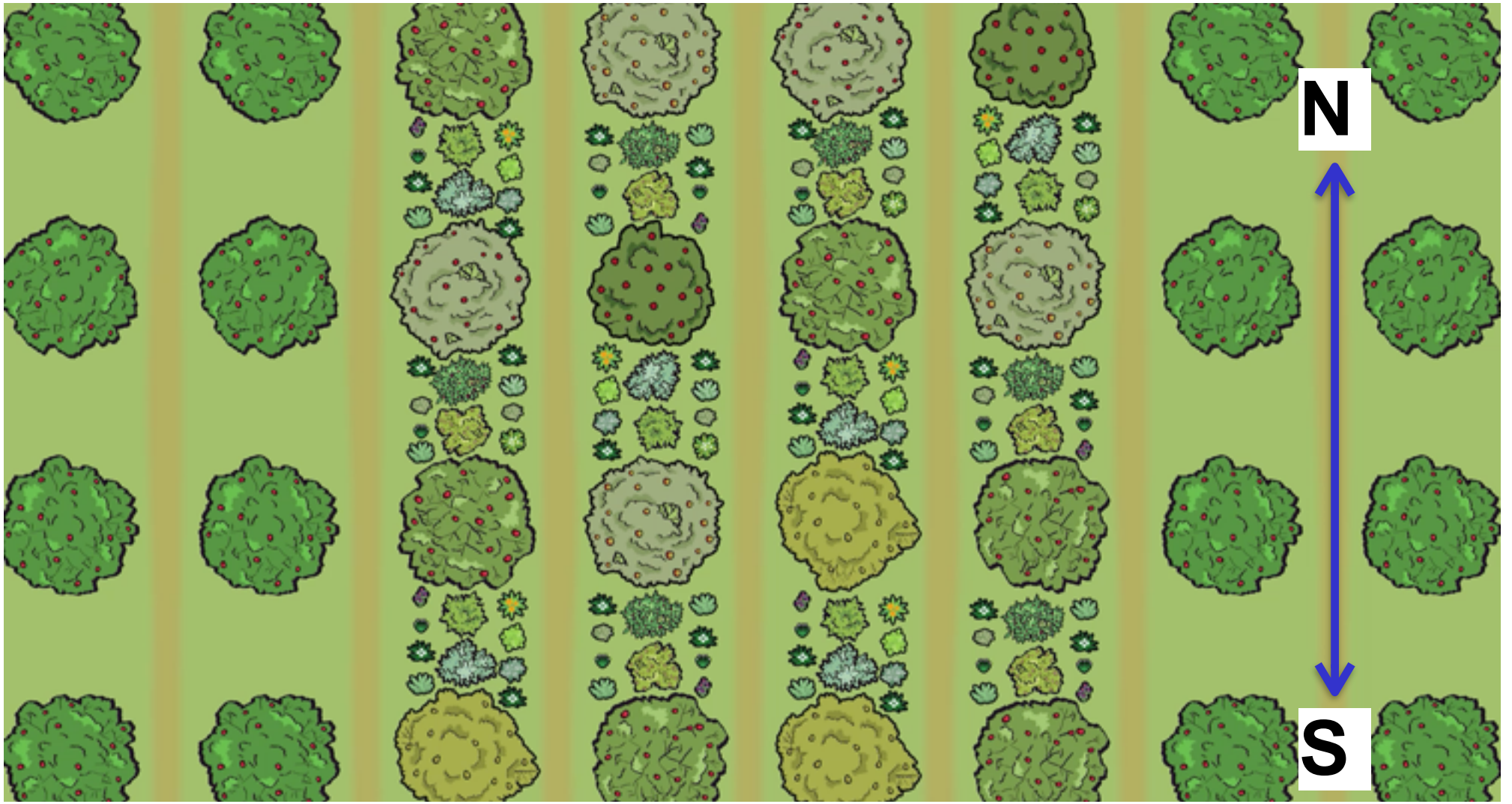
July Small Fruit, Herbs, Flowers…



Design: Ausrichtung der Reihen

Orientation N

Design: Orchard Orientation



Ich ziehe Nord-Süd Ausrichtung der Reihen vor! orientation

I now prefer a NS row orientation

Schichten Layers

Horizontal - Trios

1 - 2 - 3

S - A - B

Vertikal		**Vertical**
Bäume	1	Trees
Sträucher	2	Shrubs
Mehrjährige Krautpflanzen	3	Perennials

2. Schicht = 1-4 Sträucher/Baum

Layer 2 = Shrubs: 1-4/ tree

Stachelbeere

Schwarze & rote Johannisbeeren

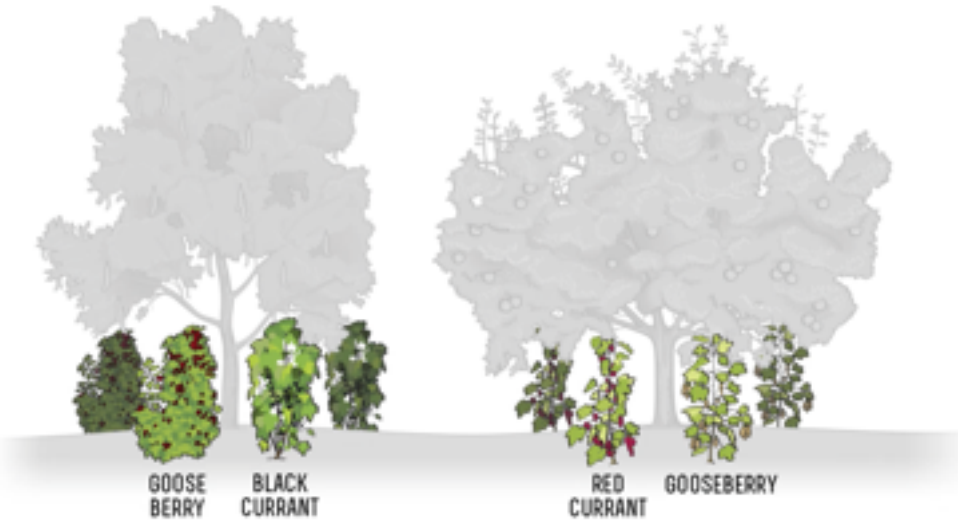
Maibeere (Kamtschatka-Heckenkirsche)

Aronia

Felsenbirne

Himbeere

Rhabarber



Gooseberry Black &red currant, Haskap, Aronia, Amelanchier, Raspberry, Rhubarb

CANADIAN GROWN
CULTIVÉ AU CANADA

3. Schicht: Stauden: 16/ Baum

Perennials: 16/ tree

2 x 8 Stauden:
Allium (Zwiebel)
Kräuter
Mehrjähriges Gemüse

Perennials 2 x 8:

Alliums (onions)

Herbs

Perennial vegetables

4. Schicht: Kletterpflanze auf N-Fixierer nur 1 / Baum

Vines climb on N-fixers only1 vine/ tree

Rebstock

Kiwi

Grape

Kiwi

Wie viele Pflanzen braucht es für 1ha?

1100 Bäume

Minimum 1100 Sträucher

16 x 1100 = 17,600 perennials + ground-cover

Kletterpflanzen = 375

4 Schichten: total 20’175 Pflanzen

3 Schichten: Bäume + Kletterpflanzen + Sträucher **= total 2’575 Pflanzen**

Sortenvielfalt

100 Apfelsorten
jetzt noch 60

Crop diversity

Apples 100 cultivars

now 60

16 Birnensorten

Pears 16 cultivars

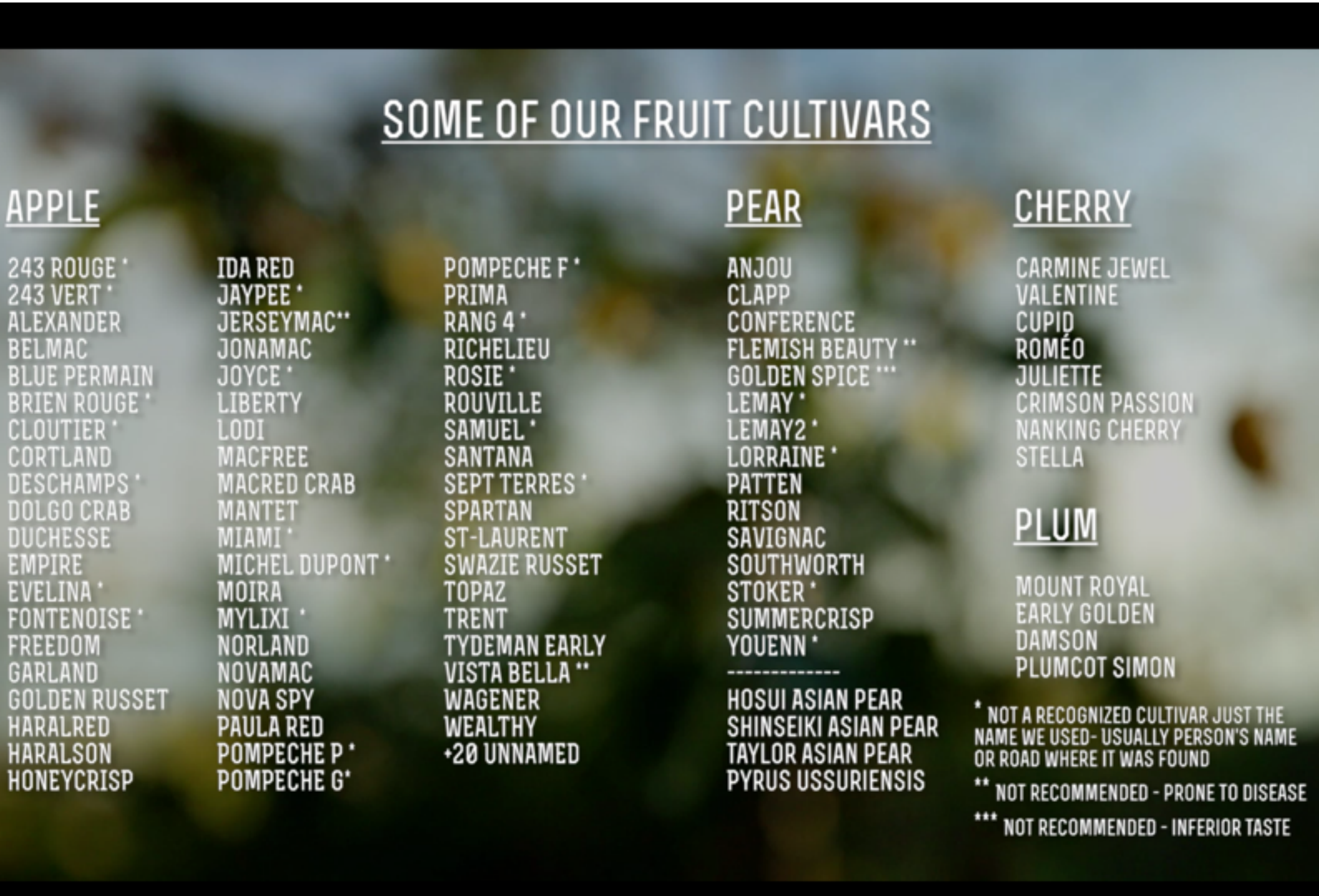
5 Pflaumensorten

Crops : Plums 5 cultivars

7 Kirschensorten

Cherries 7 cultivars

Einige unserer Frucht-Sorten



Ausprobieren & Auswählen
Test then Select

1. Die richtige Sortenwahl ist **entscheidend**.

Proper cultivar selection is **critical**.

2. Unterschied zwischen einfacher und härter.

Difference between easier and harder.

3. Besuche Obstgärten, Baumschulen, Sammler in deiner Nähe.
Visit orchards, nurseries, collectors in your area.

Ausprobieren & Auswählen
Test then Select

4. Degustiere und diskutiere vor der Auswahl für Deinen Standort.

Taste and discuss before selecting for your location.

5. Denke daran, **WIE** es angebaut wurde: konventionelle, ökologisch, ohne zu spritzen?

Always keep in mind HOW it is grown, conventional, organic, no spray.

Kenne Deinen Ort :Was wächst bei dir natürlicherweise?

Know YOUR site :What grows NATURALLY

Dann baue das als Erstes an!

NATURALLY grow IT 1st

Fruchtsträucher: Johannisbeeren

Fruit Shrubs : Currants

4 Sorten Stachelbeeren

Gooseberry 4 cultivars

4 Maibeeresorten

Haskap 4 cvs

8 Felsenbirnensorten

Amelanchier 8 cvs?

CANADIAN GROWN
CULTIVÉ AU CANADA

Mehrjähriges Gemüse:
Echter Meerkohl Crambe maritima

Perennial Vegetable : Sea Kale

Mehrjähriges Gemüse: Wiesen-Sauerampfer

Perennial Vegetable : Sorrel (Rumex acetosa),

Mehrjähriges Gemüse: Etagenzwiebel

Perennial Vegetable : Egyptian Onion,
Allium cepa var. proliferum

Mehrjähriges Gemüse: Rucola

Perennial Vegetable : Perennial Arugula Diplotaxis tenuifolia

Einjähriges Gemüse: 3 Jahre EINFACH

Annual Vegetables: 3 years EASY

Einjährige Feldfrucht: Wassermelonen

Einjährige Feldfrucht: Melonen

Einjährige Feldfrucht: Bohnen

Einjährige Feldfrüchte:
Kohl & Die drei heiligen Schwestern

Einjährige Feldfrucht: Kürbisse, Kartoffeln

Einjährige Feldfrucht: Kürbisse

Annual Vegetables

Einjährige Gemüse auf Stickstoff-Fixierern

Annual Vegetables on Nitrogen fixers

Blumen: Echinaceen

Flowers

1. Vorteil: Grössere Artenvielfalt

Advantage: INCREASED BIODIVERSITY

2. Vorteil: Vielfalt an Ertrag

Advantage:
Diversity
of Yields

3. Vorteil: Einfach & logisch zu ernten

Advantage: Easy, Logical to Harvest

4. Vorteil: Spontankauf

Advantage: Impulse Buying

5. Vorteil: Verbündete machen die meiste Arbeit: Düngen, Schädlinge reduzieren, mähen

Allies do most of the work (fertilize, pest control, mowing)

"Wenn du nicht die Arbeit des Schweins tun möchtest, dann erbst du die Arbeit des Schweins." Sepp Holzer

"If you do not want a pig to do the work then you inherit the job of the pig." Sepp Holzer

100 Schafe auf 5 Hektaren Baumgarten

100 sheep on 5 hectare orchard!

Pizza Hut

Kontinuierliches Experimentieren mit Hühnertraktor

Continuous experimentation : PENS

Kontinuierliches Experimentieren mit Hühnertraktor nun Hühnerhaus

Continuous experimentation:PENS now PENHOUSE

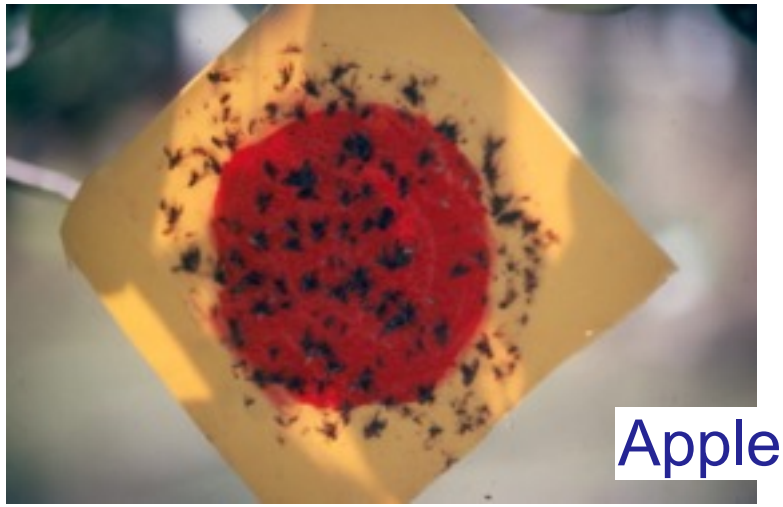
Kenne deinen Feind

Nordamerikanischer Pflaumenrüssler
lat. Conotrachelus Nenuphar

Apfelwickler

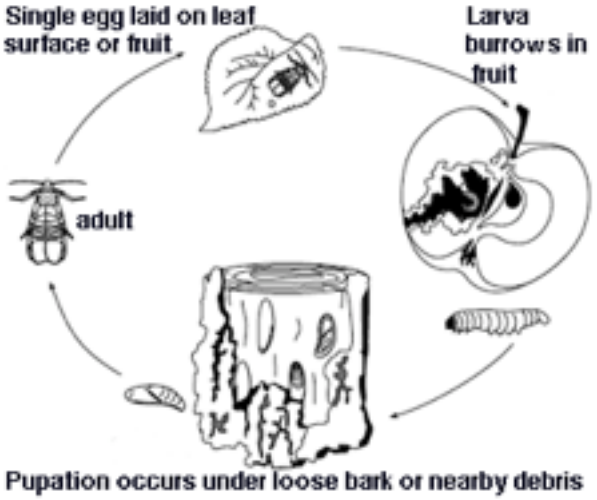
Codling moth

Apfelfruchtfliege (Rhagoletis pomonella)



N-Amerika

Kenne seinen Lebenszyklus



Wann verwundbar?

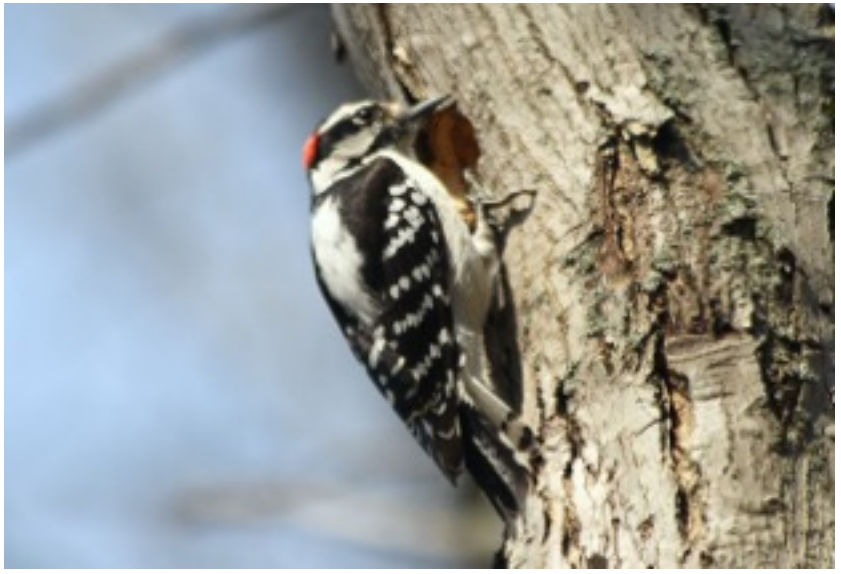
Vulnerable times

Wo überwintern sie?

Wintering sites

Verbündete

Allies



Sei erfinderisch: Apfelfruchtfliegen-Falle (*Rhagoletes*)

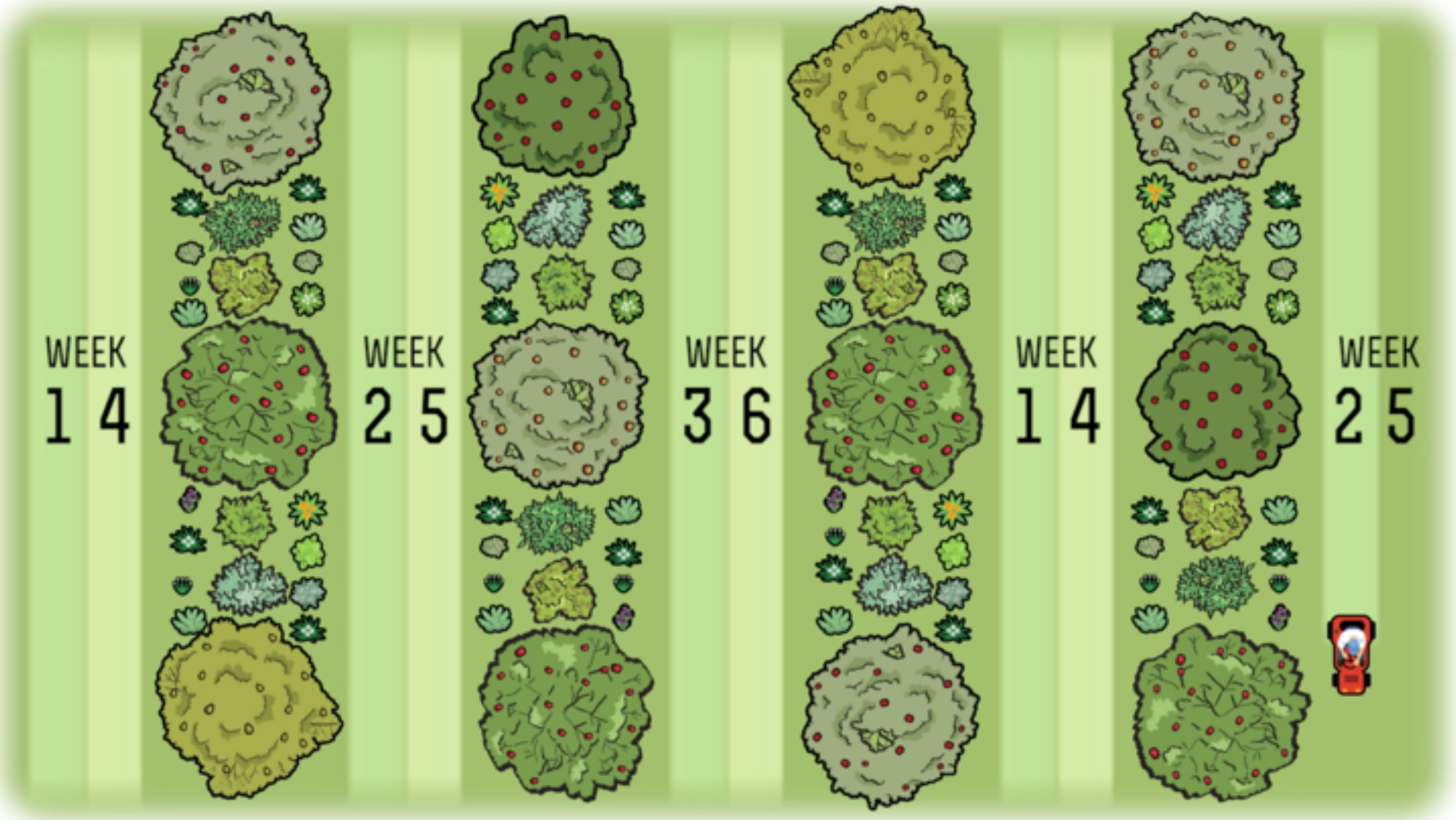
Innovate: Apple Maggot Fly trap (*Rhagoletes*)

Sei erfinderisch: Apfelwickler-Falle

Lebensräume schaffen: Vogelbäder

Habitat: bird baths

6 Wochen-Mähplan



Mowing regime

Molke spritzen

Spray whey

Vorteil:
weniger oft spritzen

6 Mal anstatt

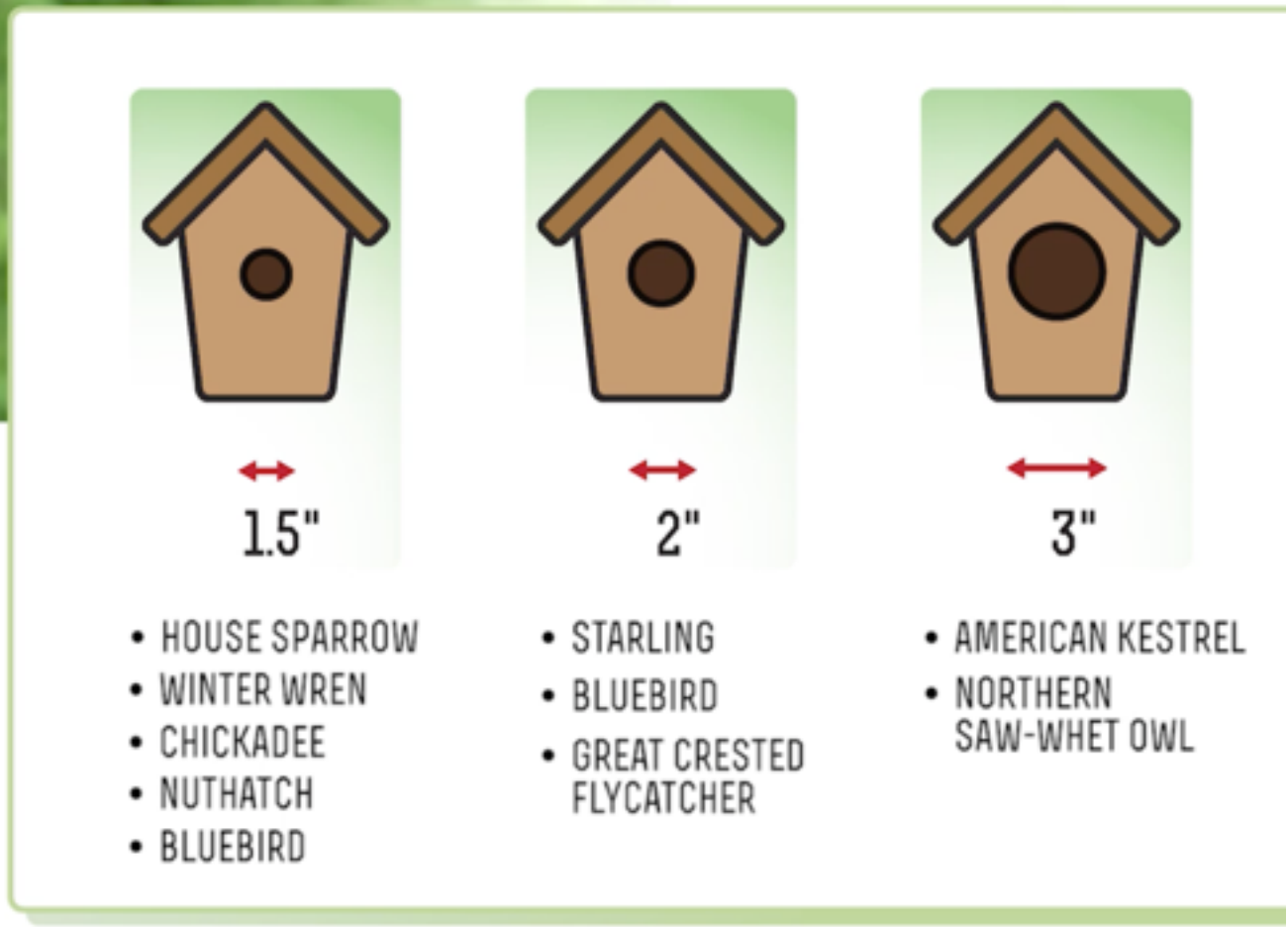
25-30 Mal (konventionell)

Advantage: REDUCED INPUTS

25-30 sprays (conventional) vs 6 us (whey)

Vögel füttern = preiswerte Schädlingskontrolle

Lebensraum schaffen: Nistkästen



Habitat: Nest Boxes

Rezept für mehr Leben im Obstbaumgarten

- Höre auf zu töten
- Heisse alles Leben willkommen
- Ziehe neue Arten an, indem du Lebensraum schaffst.
- Versuche, die Vielfalt an Lebensräumen zu erhöhen.

Recipe for Orchard Life

- Stop killing them
- Welcome ALL life
- Actively welcome life forms by adding habitat
- Seek to increase habitat diversity

Mehr Bestäuben Arten

More Pollinator Species

Lass Pflanzenrückstand = Überwinterungs- und Lebensraum zum Brüten

Leave plant residue = wintering and nesting habitat

Mach Asthaufen zu Überwintern

Add brush piles as wintering habitat

Plane und pflanzen eine blühende-Sequenz mit Bäumen

Plan and plant a flowering sequence in trees

Weidenkätzchen

Kirsche

Pflaume

Birne

Apfel

Robinie

Ölweide

Gleditschie (Lederhülsenbäume)

Plane und pflanzen eine blühende-Sequenz mit Sträuchern

Plan and plant a flowering sequence in shrubs

Felsenbirne

Nanking Kirsche

Rote Johannisbeere

schwarze Johannisbeere

Stachelbeere

Himbeere

Erbsensträucher (N Fixierer)

Buffalo-Beere (N Fixierer)

Plane und pflanzen eine blühende-Sequenz mit Stauden

Plan and plant a flowering sequence in perennials

Frühlingszwiebeln (Tulpen, Narzisse ...)

Wildkräuter (Löwenzahn)

Hülsenfrüchte (Weiss-Rotklee, Luzerne, Steinklee)

Alliums (Schnittlauch, Knoblauch)

Astern (Herbst)

Beobachte, wie attraktive eine Blume für die Bestäuben ist

Observe flower’s attractiveness for pollinators