



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

VORTRAG

Naturgartentag 2023, 24. November

Matthias Brück, Landschaftsarchitekt & Partizipationstrainer

perMatur.org

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1. Das Potential verschiedener Menschentypen

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.1 „Dragon-Dreaming“ Eines von vielen Modellen zu Partizipationsprozessen



John Croft

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.1 „Dragon-Dreaming“ Eines von vielen Modellen zu Partizipationsprozessen



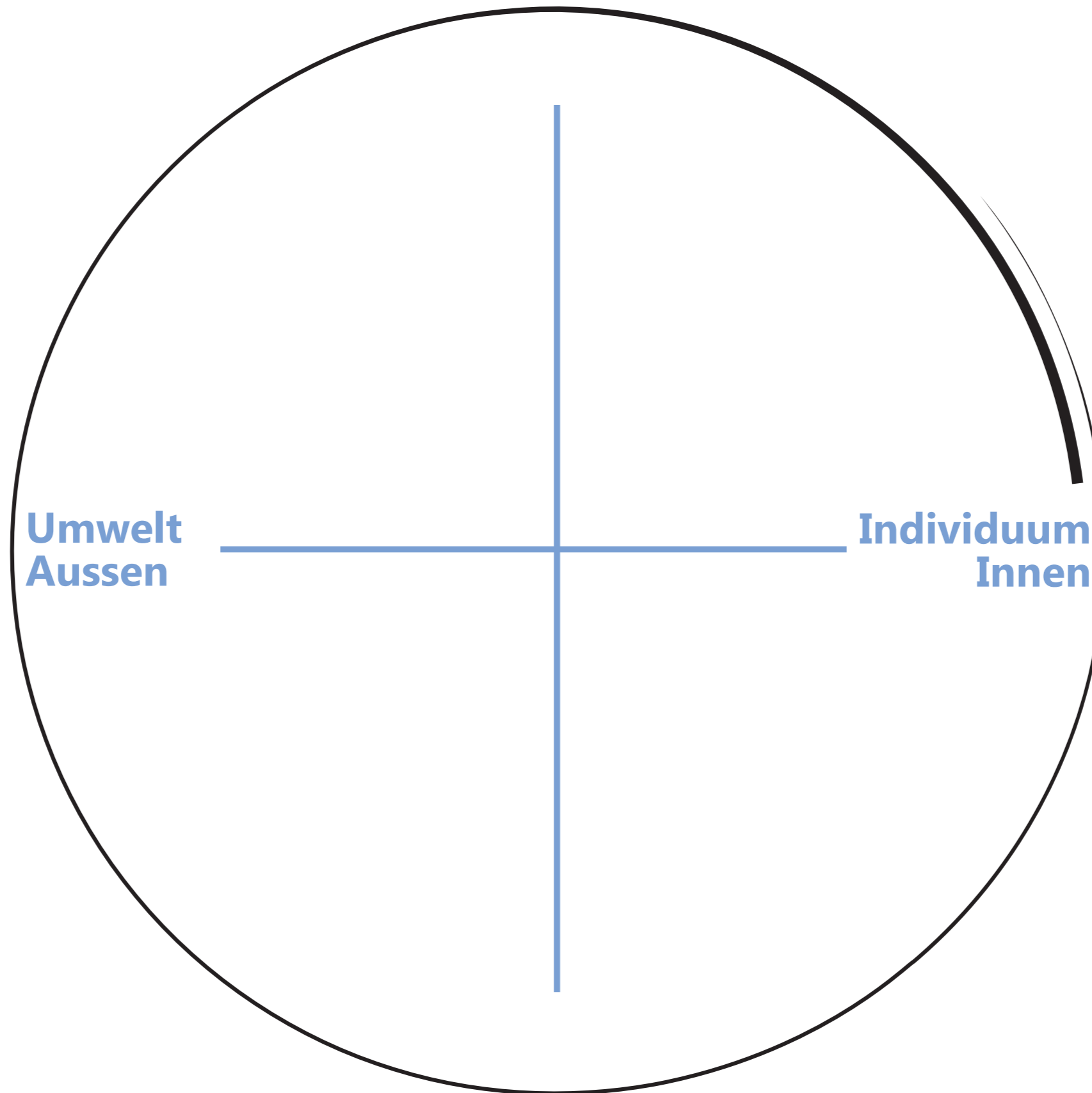
John Croft

Dragon Dreaming ist eine ganzheitliche Methode für die Umsetzung von kreativen, kollaborativen und nachhaltigen Projekten.

Dragon Dreaming ist für Träumer und Pragmatiker, für Krieger und Entmutigte, für Optimisten und Idealisten, für Philosophen und Naturverbundene, für spirituelle und suchende Menschen.

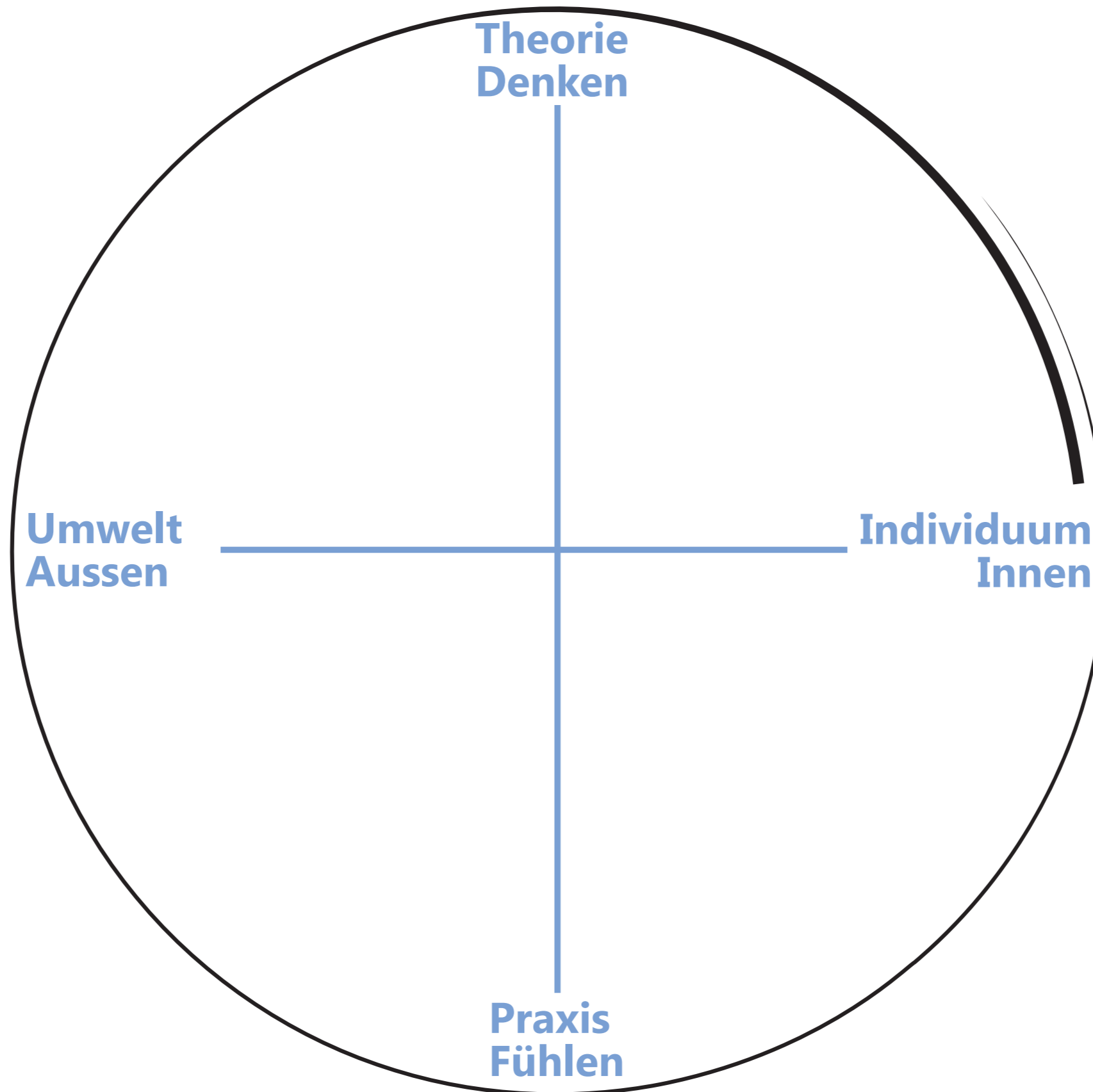
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad



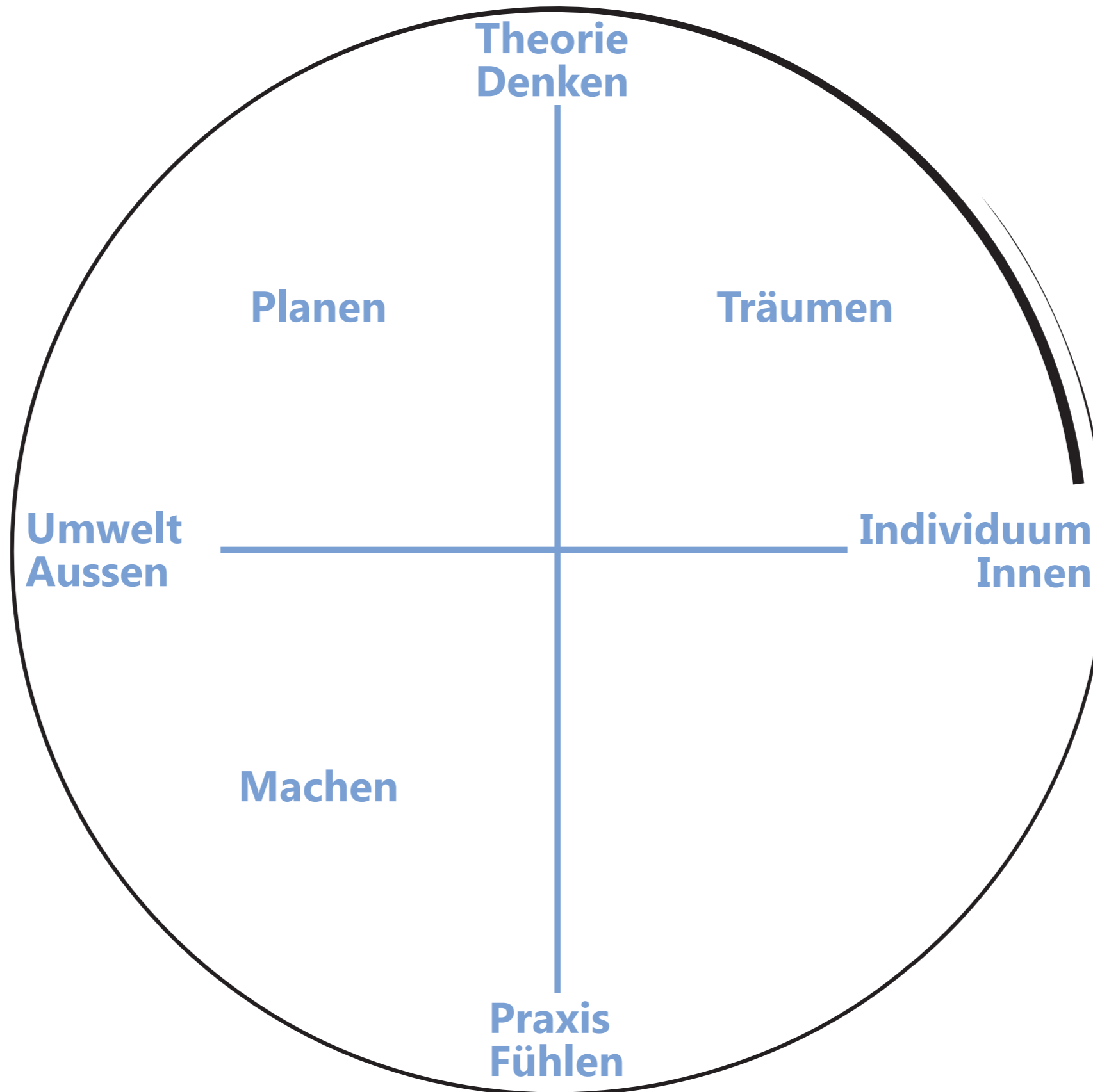
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad



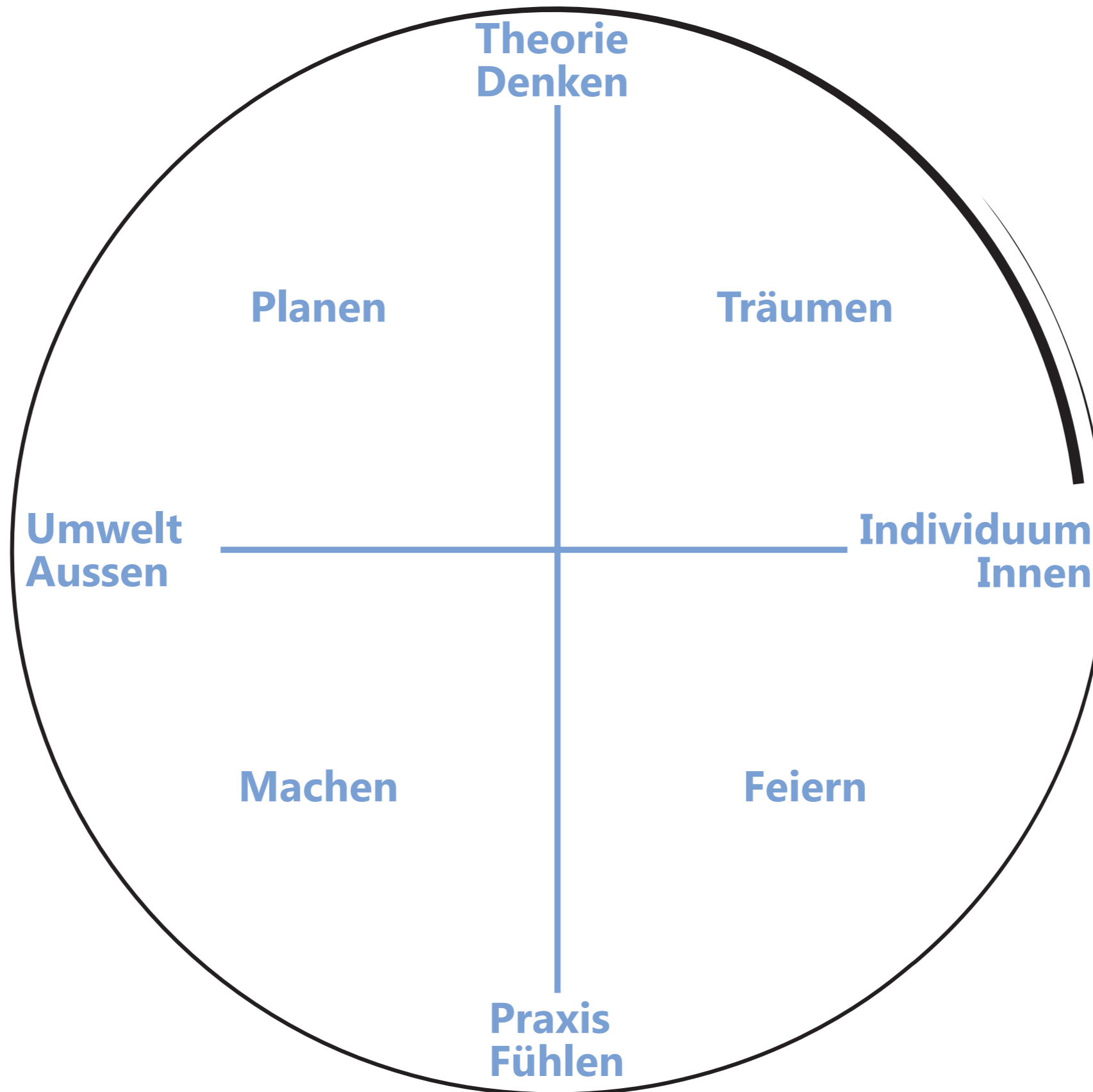
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad



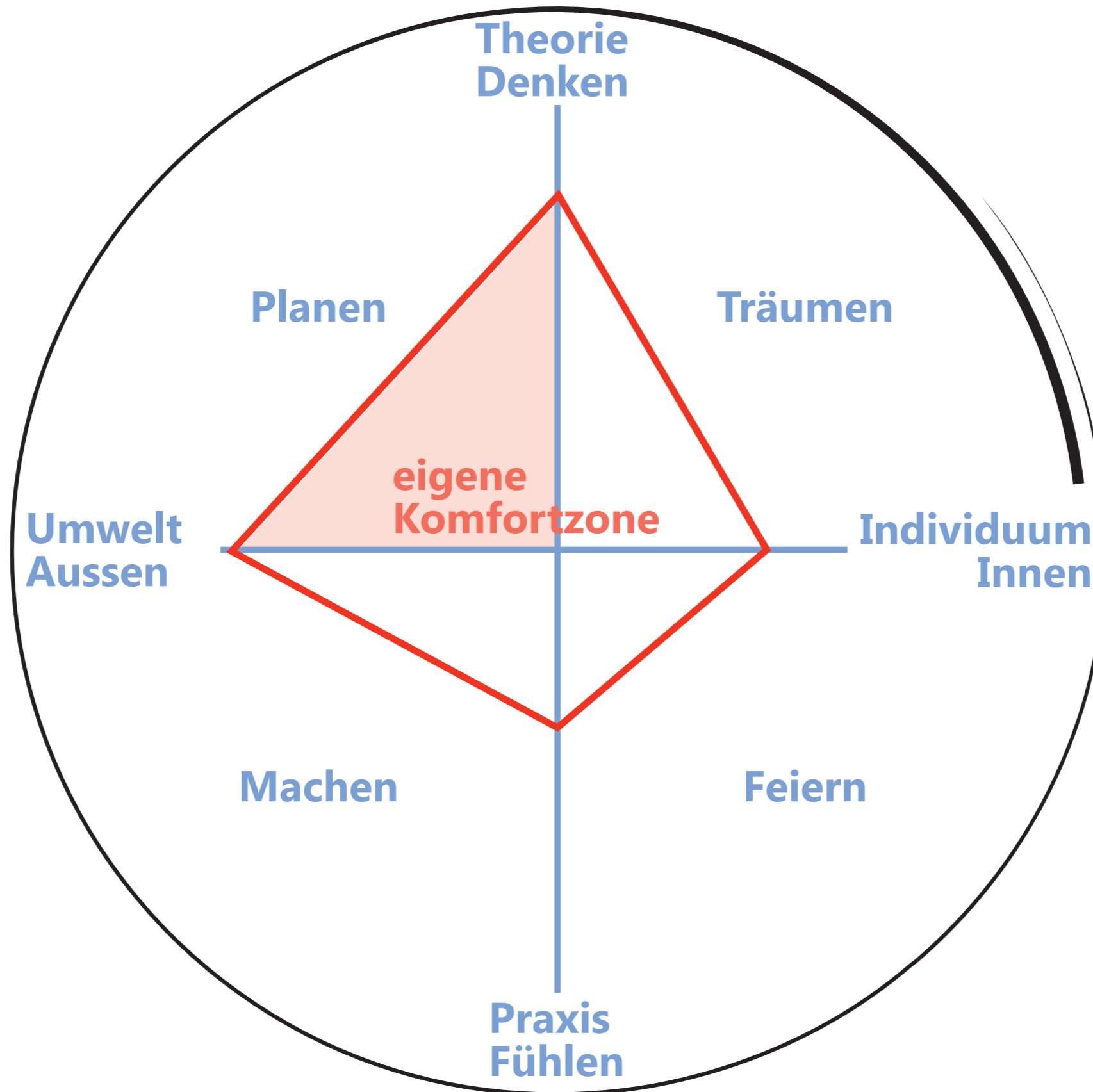
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad



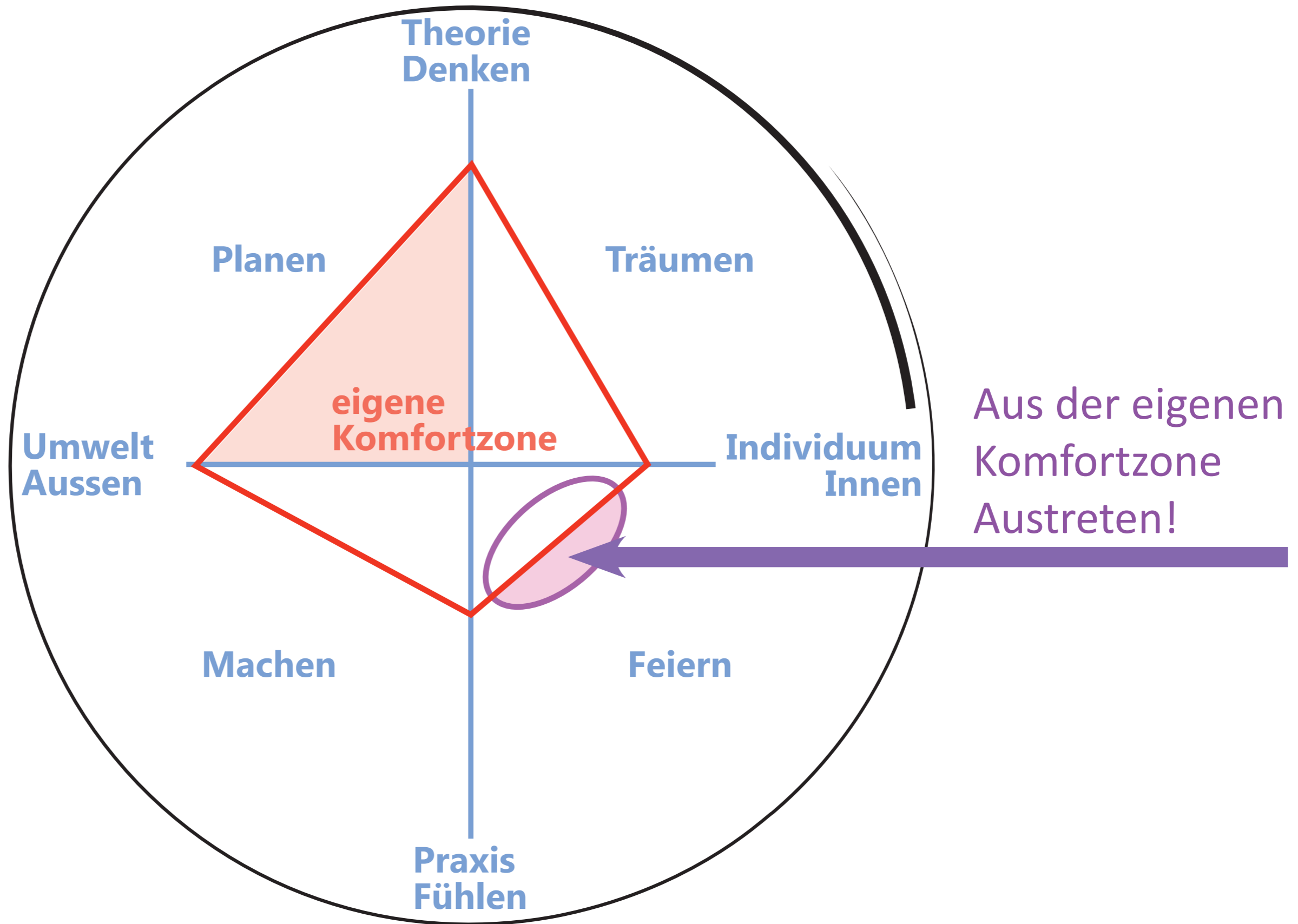
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.2 Das Dragon-Dreaming Rad

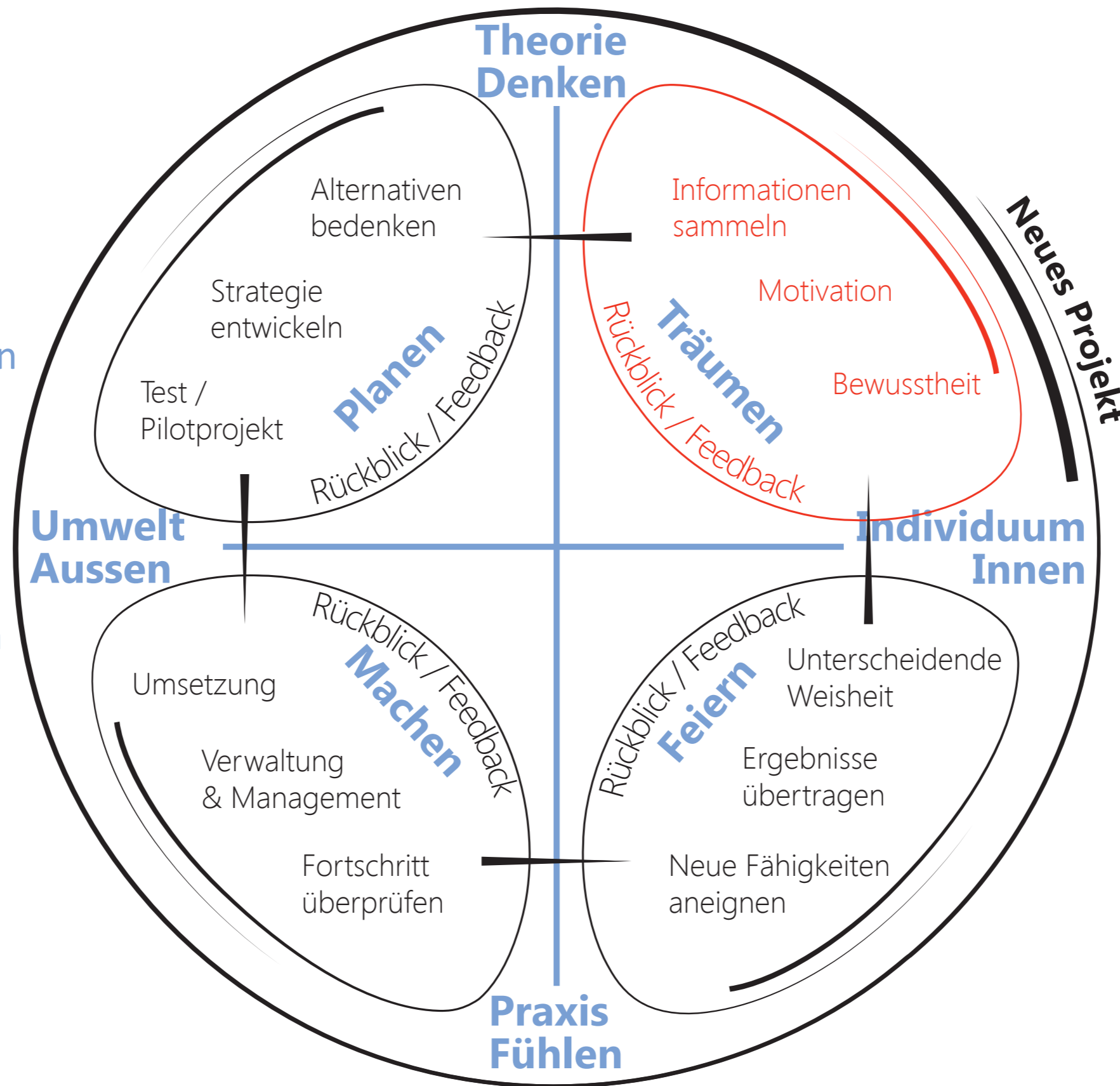


Bewusstheit:
Das **Träumen** im Träumen

Motivation:
Das **Planen** im Träumen

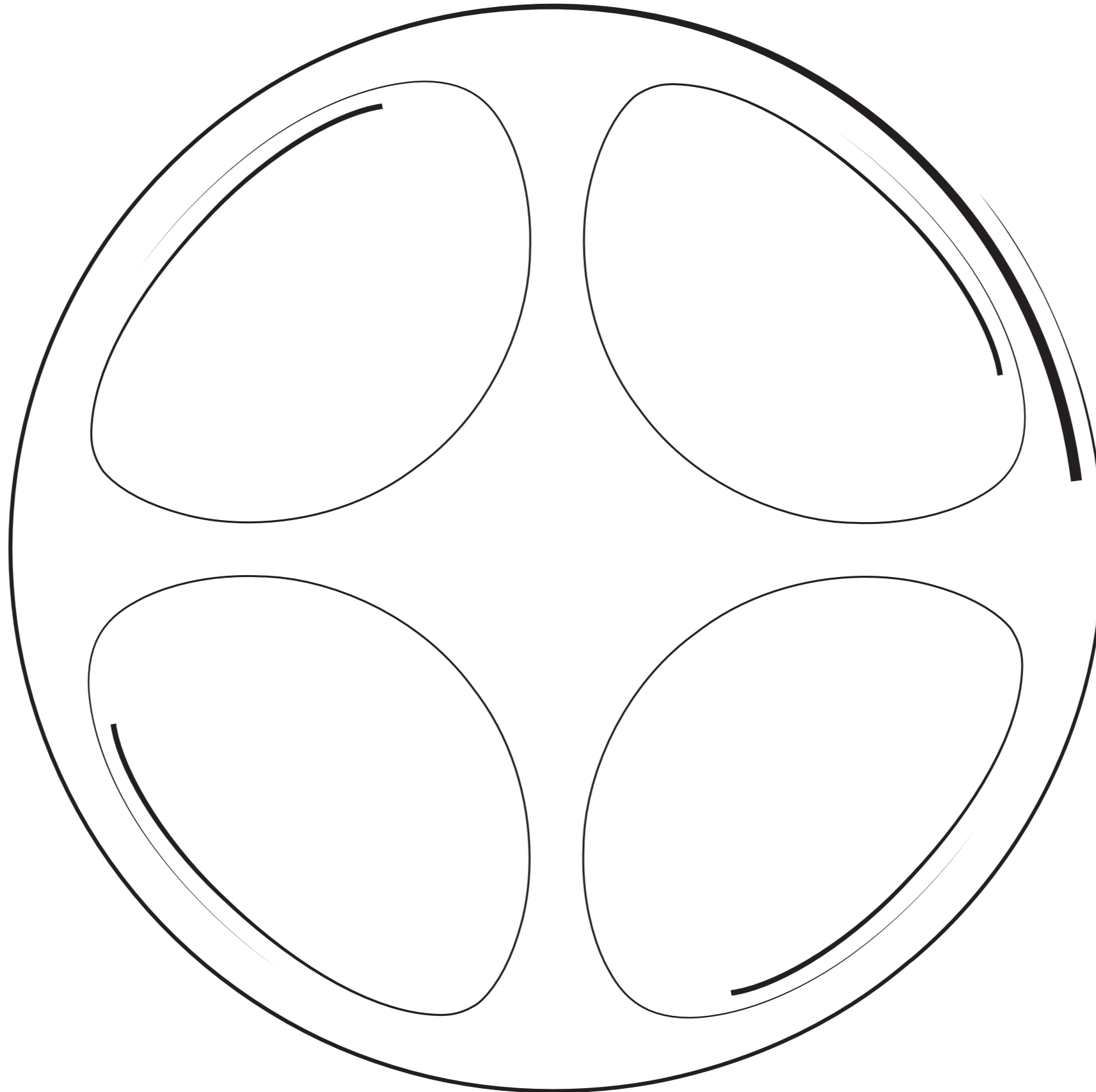
Informationen Sammeln:
Das **Machen** im Träumen

Rückblick / Feedback:
Das **Feiern** im Träumen



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.3 Alles hängt mit allem zusammen

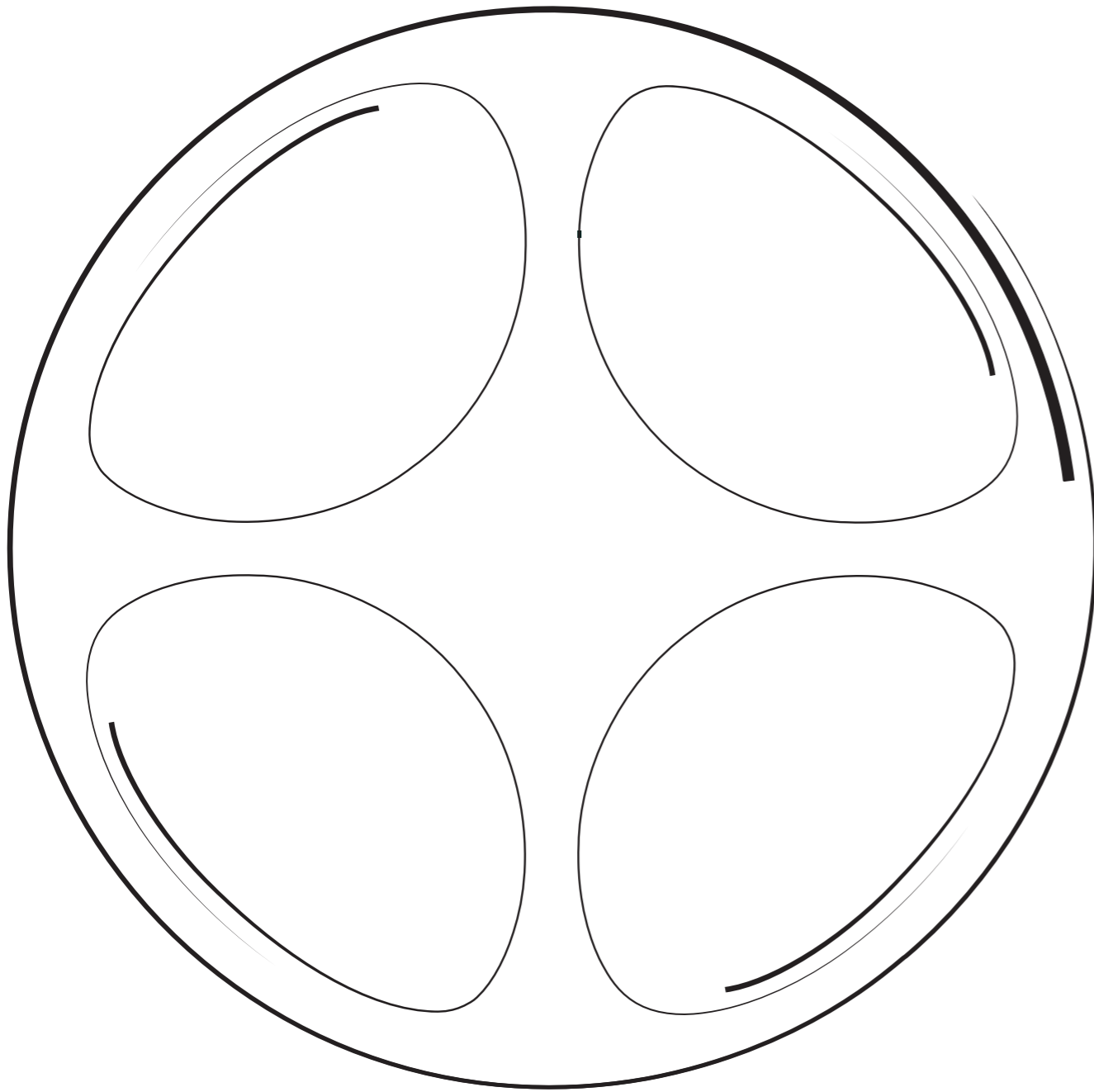


Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

1.3 Alles hängt mit allem zusammen - Fraktale Anordnung

YOUTUBE: „Nature by Numbers“

Kohlsorte „Romanesco“:

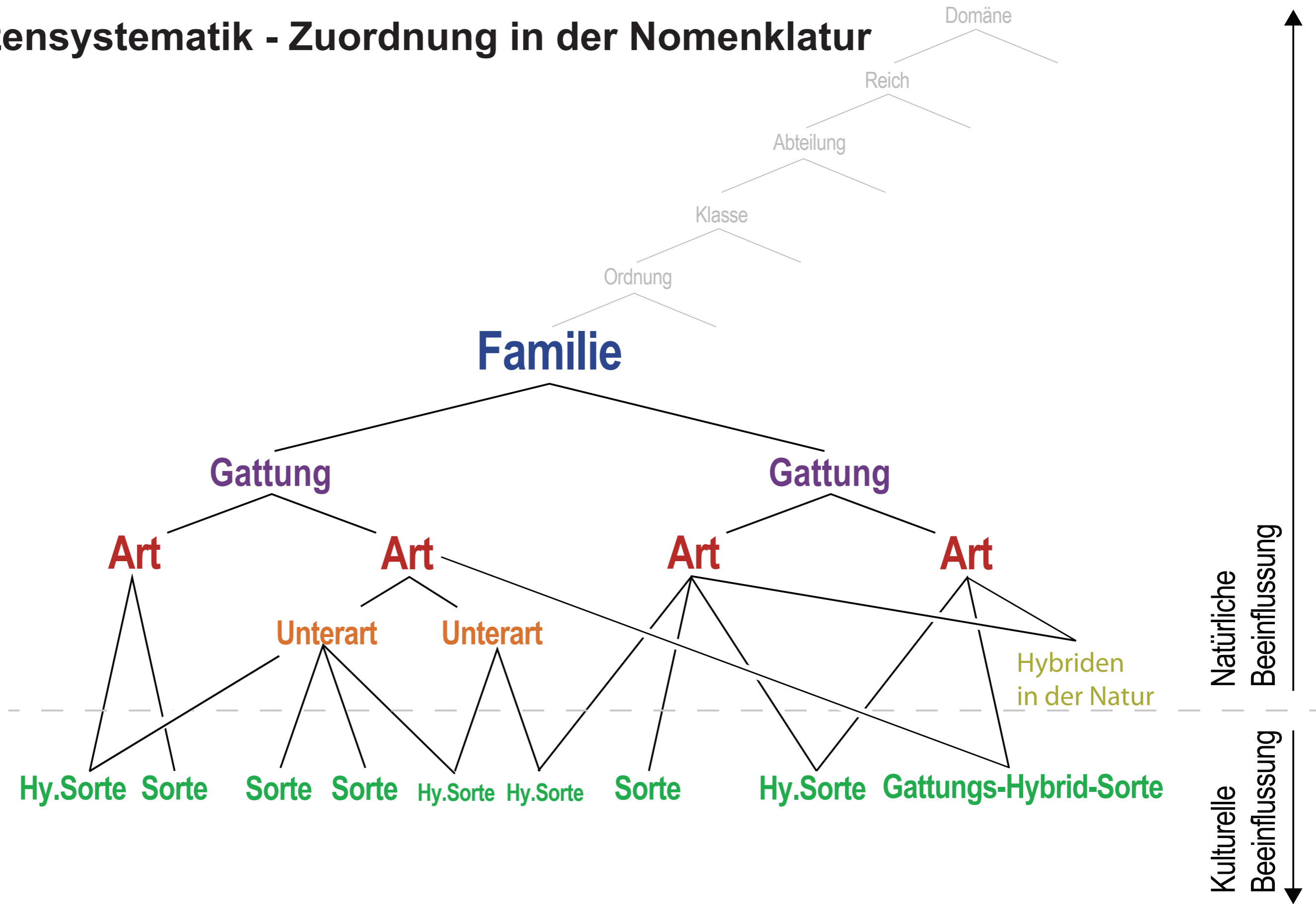


Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

2. Heutiges „Essbares“ Artenspektrum

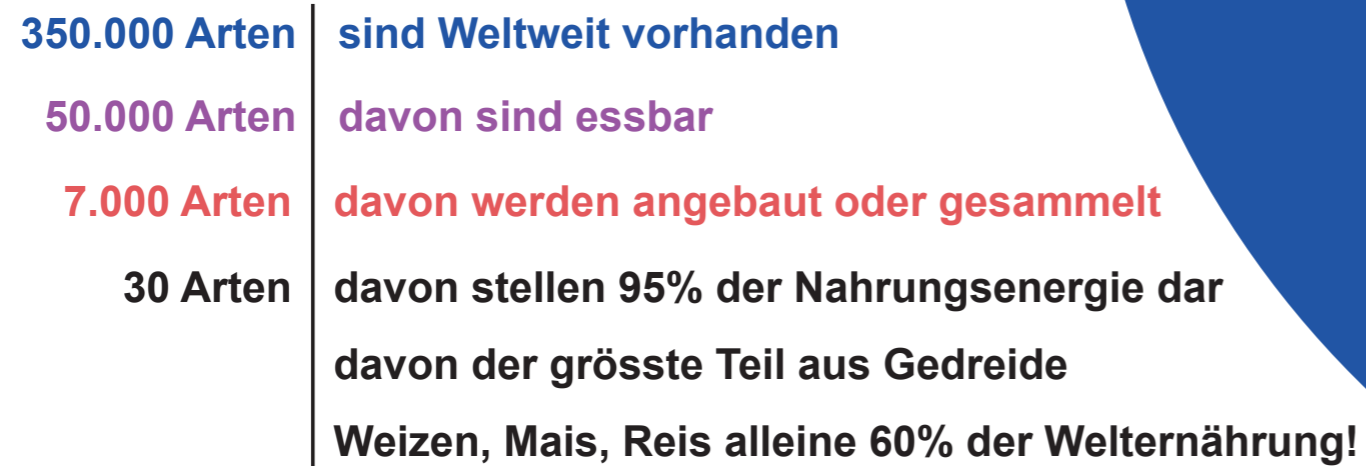
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

2.1 Pflanzensystematik - Zuordnung in der Nomenklatur



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

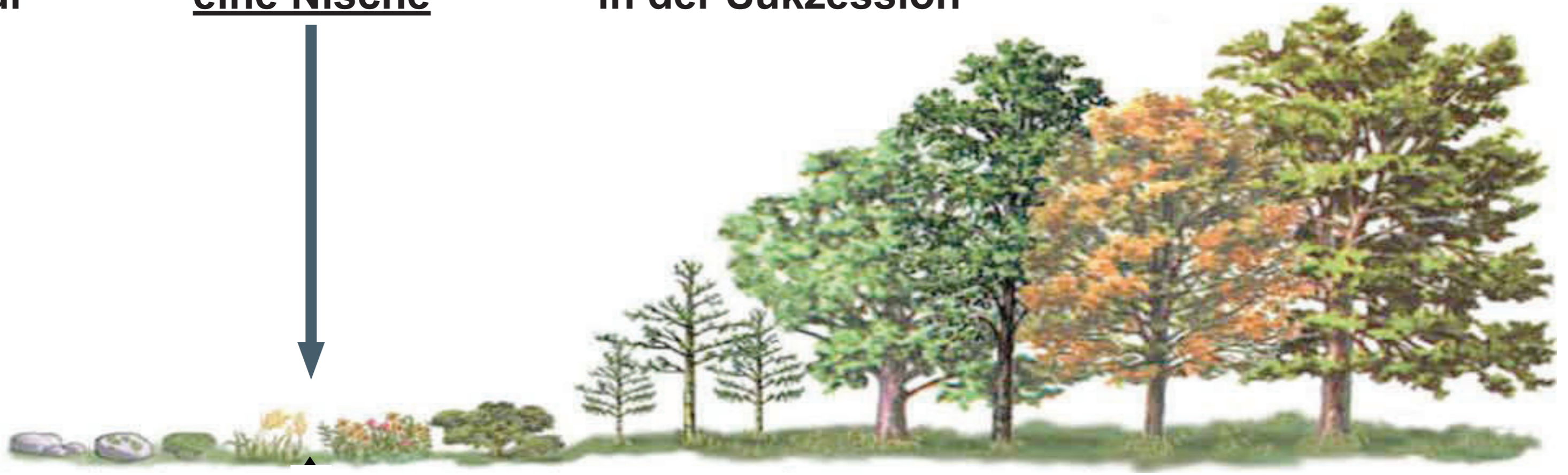
2.2 Das Potential der (Arten)Vielfalt



Quelle: Graphik adaptiert nach ProSpezieRara Deutschland, Biodiversität von Kulturpflanzen (2014)

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

2.3 Die heutige Landwirtschaft nutzt hauptsächlich nur eine Nische in der Sukzession



natürliches Wachstum mit der Zeit

Vegetationsstadien

Gestein | Flechten | Moos | Gras & Kräuter | Mischkräuter | Sträucher | Junger Wald | Älterer Wald | Wald im Endstadium

Pilz-/Bakterienverhältnis

1:10 | 1:1 | 10:1 | 100:1 | 1000:1

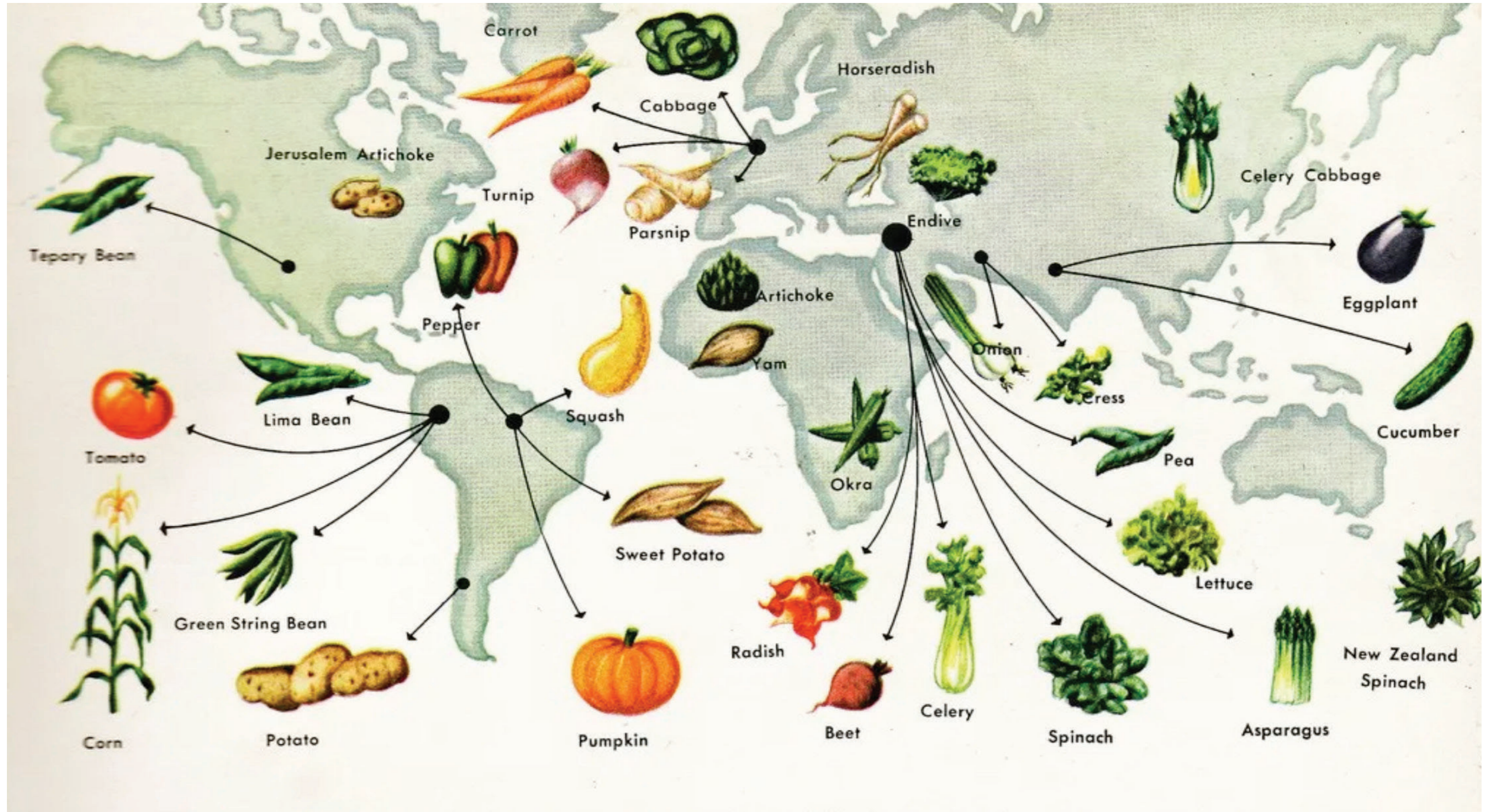
Flächennutzung

Grünland | Landwirtschaft (Beeren)Obstanbau | Forstwirtschaft

1. Heutiges „Essbares“ Artenspektrum

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

2.4 Die Herkünfte unserer heutigen Arten- und Sortenvielfalt auf dem Teller



1. Heutiges „Essbares“ Artenspektrum

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

3. Mehrjähriges Gemüse & seltenes Obst

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

3.1 Produktives einheimisches Wildgemüse



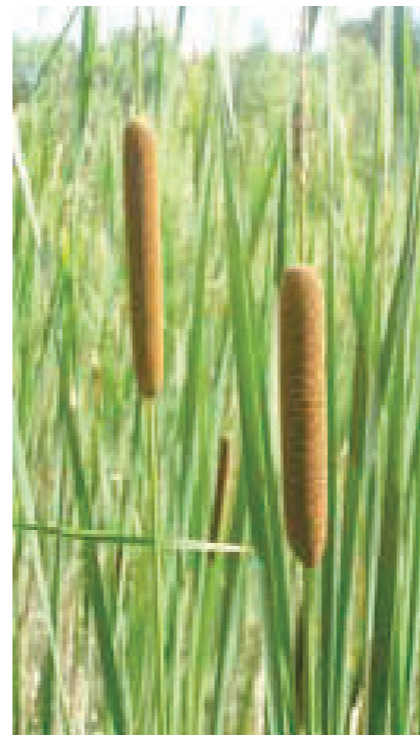
Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)



Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*)



Waldgeissbart / Waldspargel (*Aruncus dioicus*)



Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*)



3. Mehrjähriges Gemüse & seltenes Obst

perMatur.org

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

3.2 Produktives mehrjähriges Gemüse & Seltenes Obst



Chinesischer Gemüsebaum (*Toona sinensis*)



Korallen-Olweide (*Elaeagnus umbellata*)



Eicheln (*Quercus spec.*)

Foto: von Esther Kern



Magnolien (*Magnolia spec.*)



3. Mehrjähriges Gemüse & seltenes Obst

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4. Projekte

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.1 Projekt: „Essbarer“ Hausgarten „Haus im Garten“, Zürich



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.2 Projekt: Waldgarten-Saland: Saland (ZH)



Pflanzenliste Waldgarten Saland	
001	Pawpaw, Indianer-Banane
020	Süsse Gleditsie, Süss. Lederhülsenbaum
442	Meerkohl

001 Pawpaw, Indianer-Banane
Asimina triloba 'Allegheny' (Peterson-Sorte)
 500cm | IV | weinrot

020 Süsse Gleditsie, Süss. Lederhülsenbaum
Gleditia triacanthos 'Hershey' (dornenlos)
 1000cm | IV-VII | grüngelb

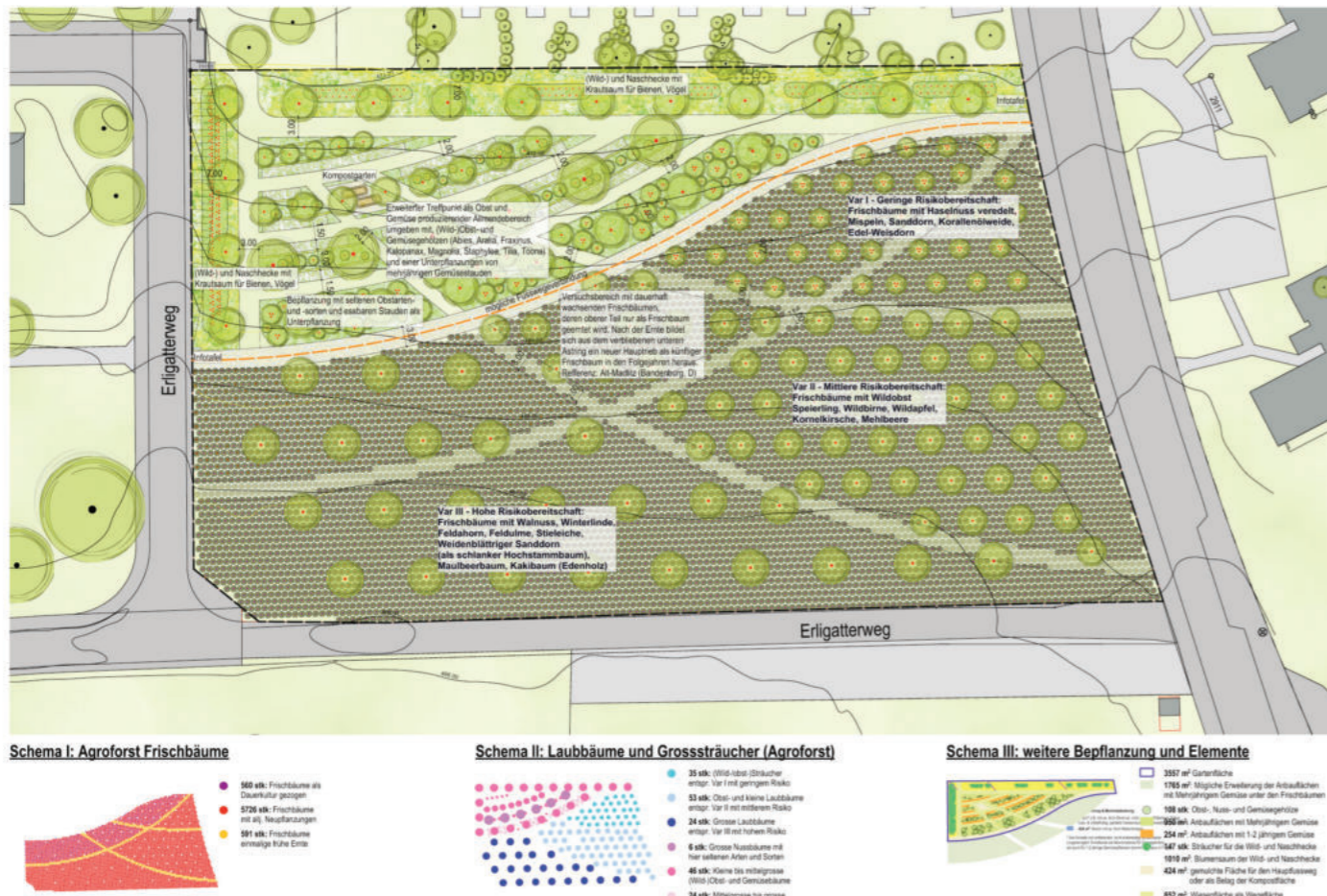
442 Meerkohl
Crambe maritima 'Blue Dune'
 60cm | IV-V | grauviolett

Pflanzeigenschaften plant properties	
Lebensform	Form Of Life
Baum	tree
Kletterpflanze	climber
Sträucher	shrub
Stauden	perennial
einjährig, zweijährig	annual, biennial
Licht - Standort	Light - Demanding
sonnig	sunny
halbschattig	partial shade
schattig	shady
Essbarkeit	Edibility
essbar	edible
essbar durch Frostwirkung	edible by frost effect
essbar d. Erhitzen / Fermentieren	edible by heating or fermenting
giftig	toxic
Essbare Pflanzenteile	Edible Parts Of The Plant
Früchte allgemein essbar	general fruits edible
Steinfrüchte essbar	stone fruits edible
Berenfrüchte essbar	berry fruits edible
Nüsse essbar	nuts edible
Samen essbar	seed edible
Hülsen essbar	pod edible
Blattstiel essbar	petiole edible
Blätter essbar	leaves edible
Blütenblätter essbar	flowers (partly) edible
Blütenknospe essbar	flower buds edible
Spross essbar	stem edible
Knospe essbar	bud edible
Zwiebel essbar	bulb edible
Wurzeln essbar	roots edible
Pollen essbar	pollen edible
Kambium essbar	cambium edible
Baumsaft essbar	driftwood tree sap
Beeren essbar	fruit
Speiseholz	edible mushroom
Essbare Produkte	Edible Products
Salz	salt
Snaps	ryrup
Teepflanze	tea plant
Kaffee	coffee
Tonke	tonic
Likör, Weinbrand	liqueur, brandy
Wein, Bohne	wine, punch
Bier	beer
Speiseöl	cooking oil
Essig	vinegar
Gewürz	seasoning
Honig	honey
Zucker	sugar
Süßigkeit	sweetness
Kaugummi	chewing gum
Salz	salt
Suppengemüse	pot herbs
Bratfisch	spread
Soße	sauce
Pesto, Creme	pesto, cream
Spinal	spinach
Pflanzengetriebe	pan-fried vegetables
Einlage	filling
Auflage	casseroles
Dip	dip
Eingemachtes	preserved
Fermentiertes	fermented
Frische	fresh
Stärke	starch
Wraps	wraps
Pastry	pastry
Bein	bread
Gebäck	pastries
Käse	cheese
Joghurt	yogurt
Butter	butter
zu Hafertre & Müll	to porridge & muesli
zu Ei	to egg
zu Fisch	to fish
zu Fleisch	to meat
Ökologie	Ecology
Frostempfindlich	heat intolerant
Trockenempfindlich	dry
wärmeliebend	thermophilic
ethnisch	native
Neophyt	neophyte
Wildpflanze	wild from
Bienenweide	good for bees
Vogelzehrung	good for birds
Stückflorweide	straggling living plant
organisches Material	organic matter
Halophyt	halophyte
Dynamischer Akkumulator	dynamic accumulator
Gesundheit	Health
Hilfpflanze	medicinal plant
ätherische Öle	essential oils
Essenzen	essences
Naturkosmetik	natural cosmetics
Phlegma	body oil
Harz	resin
Weitere Eigenschaften	Further Properties
produktiv	productive
trockenresistent	drought resistant
ornamental	ornamental
Suffert	fragrant
essbare Kräuter	edible herbs
Bodendecker	ground cover
Weidenfänger	water flowering
Sumpf- & Uferpflanze	marsh & bank-side plant
Gras	grass
Farn	fern
Moss & Flecht	moss & lichen
diploide Chromosomensatz	diploid set of chromosomes
triploide Chromosomensatz	triploid set of chromosomes
tetraploide Chromosomensatz	tetraploid set of chromosomes



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

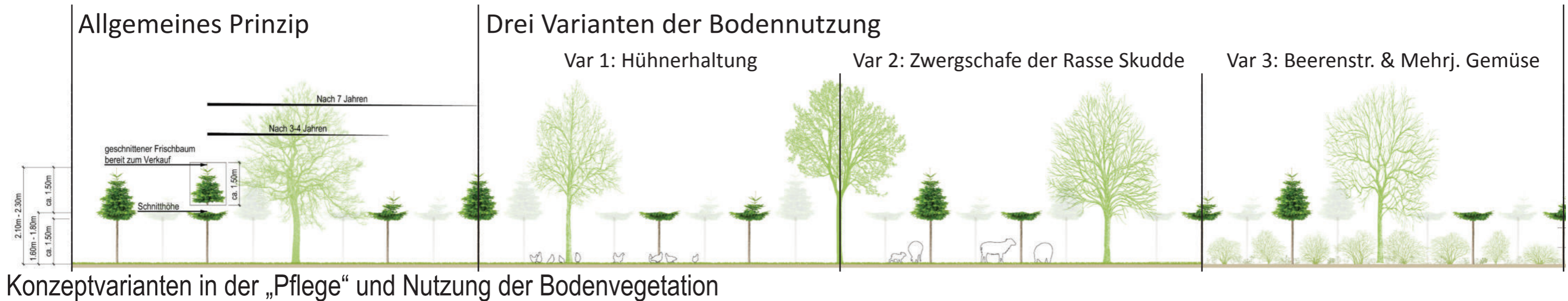
4.3 Projekt: Agroforst mit „Frischbäumen“, Stadt Zürich



Entwurfsplan



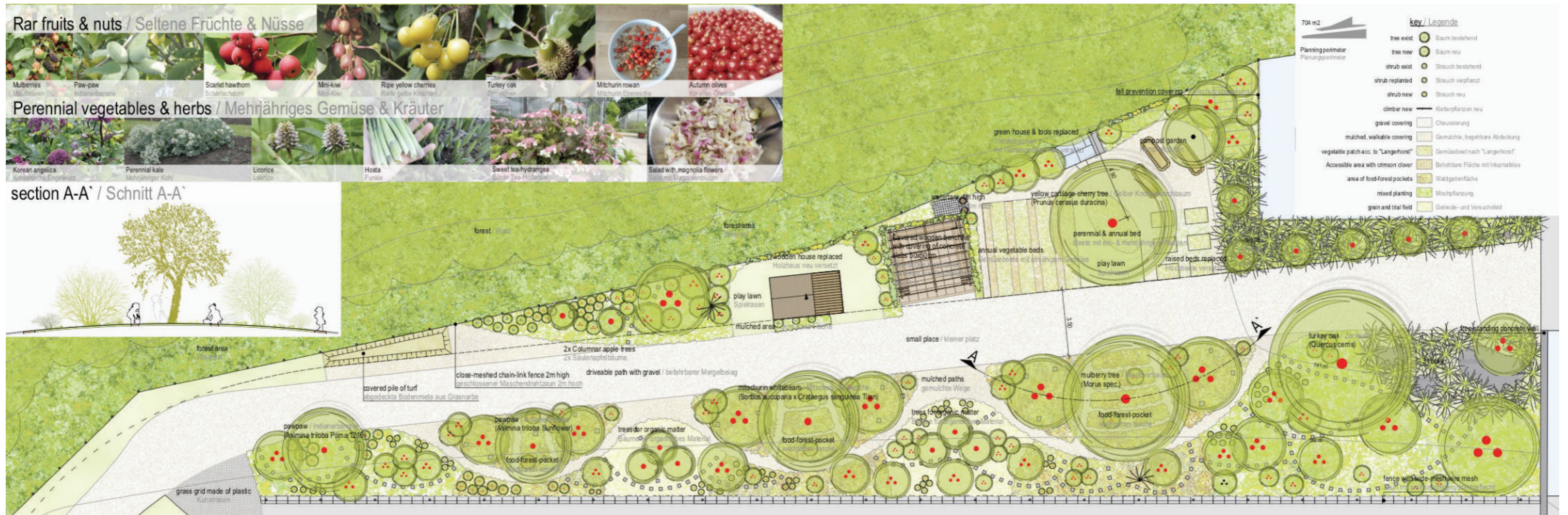
Vorreiter in der Alt-Madlitz, Brandenburg (D)



Konzeptvarianten in der „Pflege“ und Nutzung der Bodenvegetation

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)



Entwurfsplan



Mithelfende & motivierte Eltern beim Aufbau des „Essbaren“ Schulgartens

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)



Turkey Oak / Zerreiche
Quercus cerris
 IV - V
 cream white / cremeweiss
 700 cm

perMatur.org

Botanical name / Botanischer Name	English name / Deutscher Name	Edibility of the acorns / Essbarkeit der Eicheln
<i>Quercus macrocarpa</i>	Bur oak / Grossfruchtige Eiche	Acorns with no to very low tannin / Eicheln mit 0 bis sehr geringem Tanningehalt
<i>Quercus bicolor</i>	Swamp white oak / Zweifarbige Eiche	Acorns with no to very low tannin / Eicheln mit 0 bis sehr geringem Tanningehalt
<i>Quercus alba</i>	American white oak / Am. Weisse Eiche	Acorns with no to very low tannin / Eicheln mit 0 bis sehr geringem Tanningehalt
<i>Quercus cerris</i>	Turkey oak / Zerreiche	Acorns with a very low tannin content / Eicheln mit sehr geringem Tanningehalt

Three methods to make acorns from all oak species edible.
Drei Methoden, um Eicheln sämtlicher Eichenarten essbar zu machen.

1. Methode - Wet method with water: duration 3-10 days with peeled acorns!
 1. Methode - Nassverfahren mit Wasser: Dauer 3-10 Tage mit geschälten Eicheln!



Basically, the acorns of all oak species are edible. There are different processing steps for this, for at home in small quantities in a shorter time up to larger quantities as described on the left. The following method is suitable for integrating this processing together with children and into the classroom. The acorns are peeled and then finely pureed with plenty of water in a high-performance mixer. It takes between 3 and 10 days with daily water changes until the tannic acid is removed. I've already taken the first steps, and the finely ground acorn flour has been in the water for a few hours. After soaking, the acorn flour is squeezed well and then stored frozen. It is very light compared to my flour from yesterday. I'm curious to see if I can make it (www.derwildeweg.com).

Im Grunde genommen sind die Eicheln aller Eichenarten essbar. Dafür gibt es unterschiedliche Verarbeitungsschritte, für zuhause in kleinen Mengen in kürzerer Zeit bis hin zu grösseren Mengen wie links beschrieben. Um diese Verarbeitung gemeinsam mit Kindern und in den Unterricht zu integrieren, eignet sich die folgende Methode. Die Eicheln werden geschält und dann mit viel Wasser in einem Hochleistungsmixer ganz fein püriert. Es dauert zwischen 3 und 10 Tage bei täglichem Wasserwechsel, bis die Gerbsäure entzogen ist. Ich habe schon die ersten Schritte gemacht, und das fein gemahlene Eichelmehl steht nun schon ein paar Stunden im Wasser. Nach dem Wässern wird das Eichelmehl gut ausgepresst und dann eingefroren aufbewahrt. Es ist im Vergleich zu meinem gestrigen Mehl sehr hell. Ich bin gespannt, ob ich es hinbekomme (www.derwildeweg.com).

2. Methode - dry process without water: Term 2 months with peeled acorns!
 2. Methode - Trockenverfahren ohne Wasser: Laufzeit 2 Monate mit geschälten Eicheln!
- peeled acorns (10kg) / geschälte Eicheln (10kg)
 - coarse-grained sea salt (app. 15kg, re-usable) / grobkörniges Seesalz (ca. 15kg, wiederverwendbar)
 - preserving container / Behälter
 - lid / Deckel
 - heavy weight / Gewicht
 - towel / Tuch

* The container, weight and lid can be made of wood, stone, plastic, glass, ceramic or stainless steel, never with metal.
 * Behälter, Gewicht und Deckel können aus Holz, Stein, Kunststoff, Glas, Keramik oder Edelstahl bestehen, niemals aus Metall.

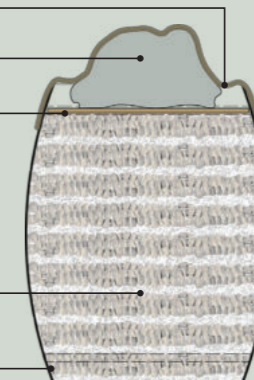
towel to cover* / Tuch zum Abdecken*

weight* / Gewicht*

lid* / Deckel*

layer acorns 3-4cm / Schicht Eicheln 3-4cm
 layer sea-salt = 1cm / Schicht Seesalz 1cm
 layer acorns 3-4cm / Schicht Eicheln 3-4cm
 layer sea-salt = 1cm / Schicht Seesalz 1cm
 ...

container* / Behälter*



3. Methode - wet process with water: Term 6 months with unpeeled acorns!
 3. Methode - Nassverfahren mit Wasser: Laufzeit 6 Monate mit ungeschälten Eicheln!
- unpeeled acorns (10kg) / ungeschälte Eicheln (10kg)
 - sea-salt (600g) / Seesalz (600g)
 - preserving container / Behälter
 - towel / Tuch

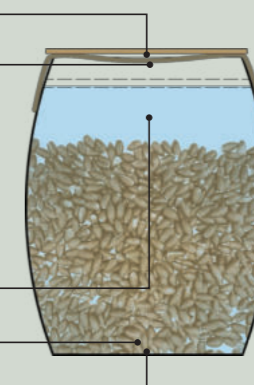
lid over the towel / Deckel über dem Handtuch

towel (fabric) / Handtuch (Stoff)

salti water (600g sea-salt to 10 lt water); Over time, a yeast that looks like a kombucha will begin to develop.
 Salzwasser (600g Meersalz auf 10 lt Wasser); Mit der Zeit beginnt sich ein Hefepilz zu entwickeln der wie ein Kombucha-Pilz aussieht.

unpeeled acorns / ungeschälte Eicheln

container / Behälter



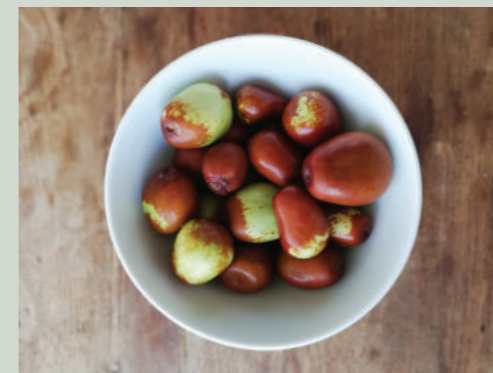
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)

perMatur.org



Red Nanjing Cherry / Rote Nankingkirsche
Prunus tomentosa Red Ninja
 IV - V
 white / weissrosa
 150 cm
 ☀️ | ✂️ | 🍏 | 🥛 | 🍷 | 🍹 | 🍸 | 🍺 | 🍻 | 🍽️ | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴



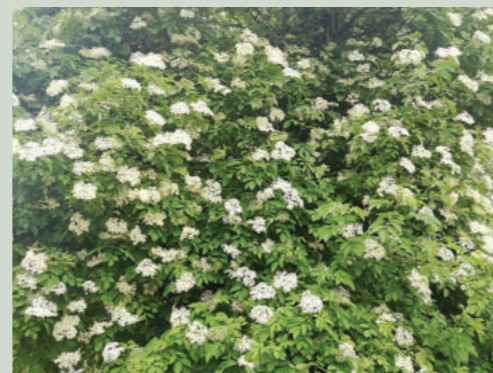
Chinese Date / Chinesische Dattel
Ziziphus jujuba Ju TaoTsao
 V - VI
 yellow-green / gelbgrün
 600 cm
 ☀️ | ✂️ | 🍏 | 🥛 | 🍷 | 🍹 | 🍸 | 🍺 | 🍻 | 🍽️ | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | ☕ | 👁️



Chinese Date / Chinesische Dattel
Ziziphus jujuba Ju TaoTsao
 V - VI
 yellow-green / gelbgrün
 600 cm
 ☀️ | ✂️ | 🍏 | 🥛 | 🍷 | 🍹 | 🍸 | 🍺 | 🍻 | 🍽️ | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | ☕ | 👁️



Scarlet Hawthorn / Scharlachdorn
Crataegus pedicilata (syn. coccinea)
 V
 white / weiss
 400 cm
 ☀️ | ✂️ | 🍏 | 🥛 | 🍷 | 🍹 | 🍸 | 🍺 | 🍻 | 🍽️ | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | ☕ | 👁️



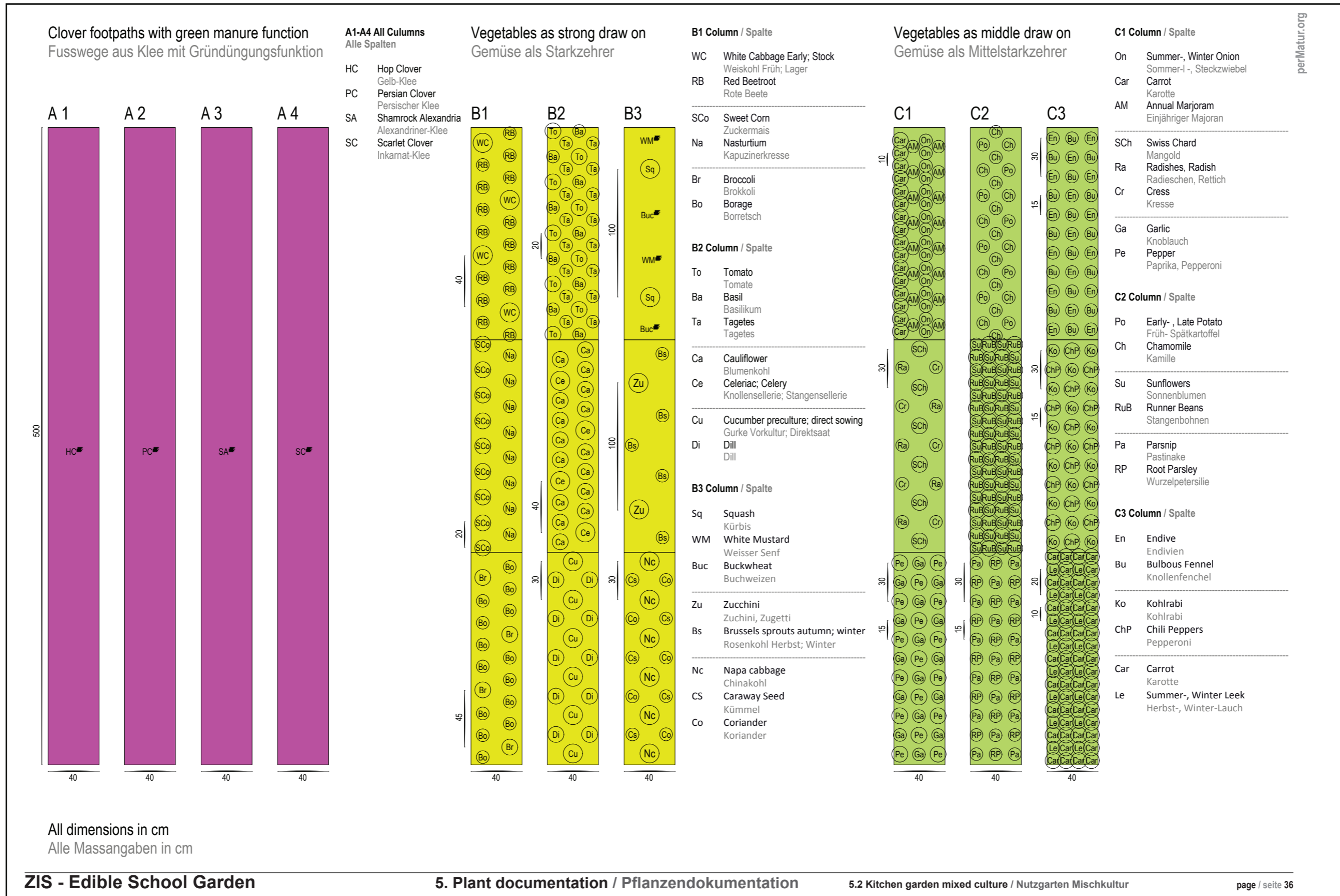
Black Elder / Schwarzer Holunder
Sambucus nigra Haschberg
 V - VI
 white / weiss
 150 cm
 ☀️ | ✂️ | 🍏 | 🥛 | 🍷 | 🍹 | 🍸 | 🍺 | 🍻 | 🍽️ | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | 🍴 | ☕ | 👁️

We have not yet discovered the potential of the Szechuan pepper tree. Since it is not known that the plant is edible, we unfortunately only use it as an ornamental plant. Nowadays the very expensive spice of this tree is bought more and more often. The peel of the fruit contains an aromatic oil that has a slight lemon taste. This also points to the close relationship to citrus fruits. It causes a tingling sensation in the mouth, similar and has a cooling effect. The pods contain a shiny, black seed. When fully ripe in October, the fruit shell opens. You can also use the unripe green fruits, e.g. B. by crushing them with a little olive oil in a mortar and adding 1 tbsp of it to 1 liter of olive oil. The oil is left to stand for 1-2 months and you get a slightly spicy Szechuan oil.

Das Potential des Szechuanpfeffer-Baums ist bei uns noch völlig unentdeckt. Da nicht bekannt ist, dass die Pflanze essbar ist, findet sie bei uns leider nur als Zierpflanze Verwendung. Durchaus wird heutzutage immer öfter das sehr teure Gewürz dieses Baumes eingekauft. Die Schale der Früchte enthält ein aromatisches Öl, das einen leichten Geschmack nach Zitronen hat. Das deutet auch auf die nahe Verwandtschaft zu Zitrusfrüchten hin. Im Mund ruft es ein Prickeln, ähnlich einer Brause, hervor und wirkt kühlend. Die Fruchthüllen enthalten einen glänzenden, schwarzen Samen. Zur Vollreife im Oktober öffnet sich die Fruchthülle. Man kann auch die unreifen grünen Früchte verwenden, z. B. indem man sie mit etwas Olivenöl in einem Mörser zermahlt und 1 Liter Olivenöl mit 1 EL davon anreichert. Das Öl lässt man 1-2 Monate stehen und erhält ein leicht scharfes Szechuanöl.

Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)

PDF basis / PDF Grundlage



Dimensioning with information on the drilling / Bemessung mit Angaben zur Bohrung

Bore diameter $\varnothing = 3\text{ mm}$
Bohrungsdurchmesser $\varnothing = 3\text{ mm}$

Material:
aluminium, with UV-resistant print; 1.5mm thick
Aluminium mit UV-beständigem Aufdruck; 1.5mm dick

More information:

- 1 copy
- made of coated aluminum, 1.5mm thick

Basis in the same size as PDF:

- optional
- once with a border
- and once without a border

Weitere Angaben:

- 1 Exemplar
- aus beschichtetem Aluminium, 1.5mm stark

Grundlage in gleicher Grösse als PDF:

- optional
- einmal mit Rand
- und einmal ohne Rand

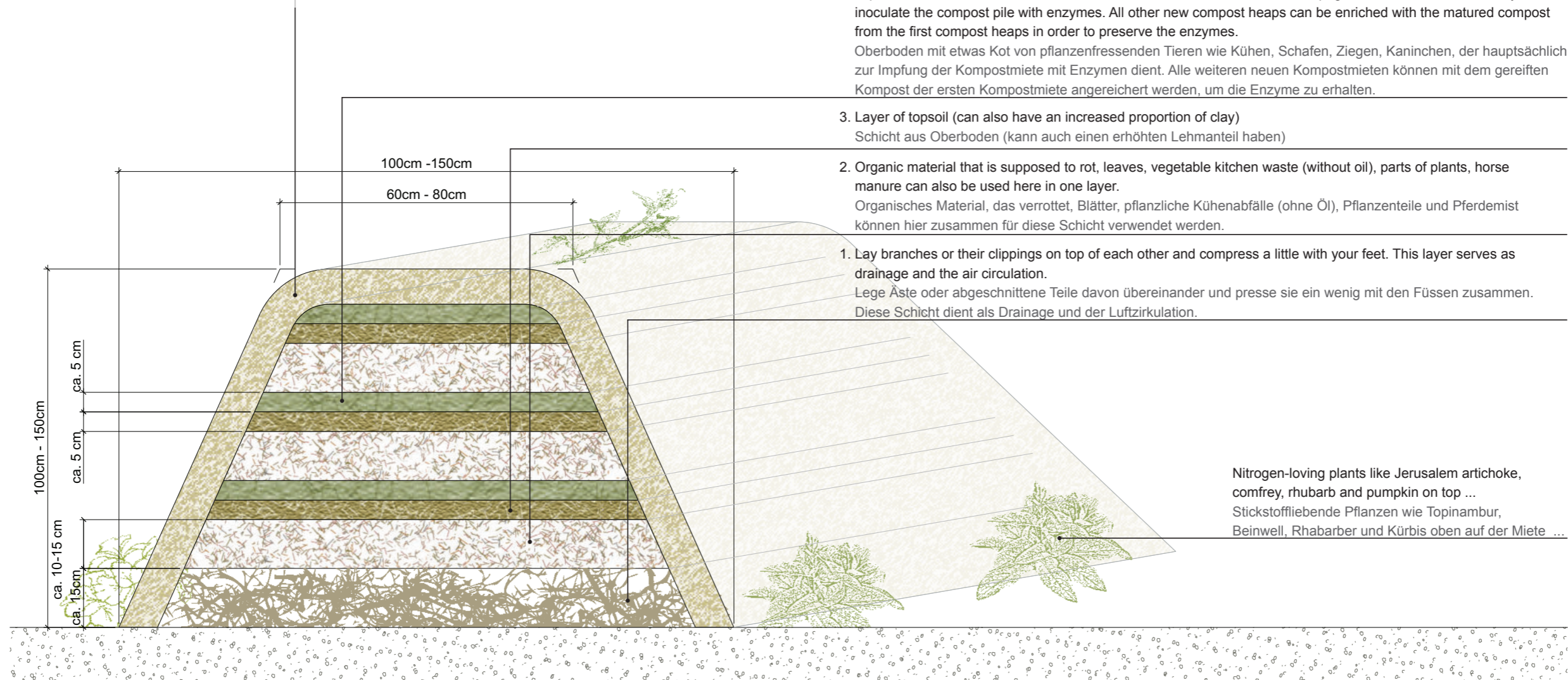
Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)



Sequence of images that documents the construction of a compost pile according to this principle. / Bildabfolge die einen Aufbau einer Kompostmiete nach diesem Prinzip dokumentiert.

Create a compost pile without turning Erstellen einer Kompostmiete ohne zu wenden



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)



Wie kann der Mensch Teil des Naturgartens werden?

4.4 Projekt: „Essbarer“ Schulgarten, Wädenswil (ZH)





Russischer Spargel (*Ornithogalum pyrenaicum*)



Szechuan Pfeffer (*Zanthoxylum piperitum*)



Chinesischer Geüsebaum (*Toona sinensis*)



Kohldistel (*Cirsium oleraceum*)



Magnolie (*Magnolia x brooklynensis* Woodsman)



Mioga-Ingwer (*Zingiber mioga* Crug's Sing)



Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)



Waldspargel (*Aruncus dioicus*)



Pfirsichbl. Glockenblume (*Campanula persicifolia*)



Krimlinde (*Tilia x europaea* Euchlora)



Korallen Ölweide (*Elaeagnus umbellata*)



Blaugurke (*Decaisnea fargesii*)



Scharlachdorn (*Crataegus pedicellata*)



Maronie (*Castanea sativa* Bouche De Betizac)



Kornelkirsche (*Cornus mas*)



Indianerbanane (*Asimina triloba* Sunflower)



Chinesische Dattel (*Ziziphus jujuba*)



Pfirsichblättriger Apfel (*Malus prunifolia* var. rink)



Mitschurin Eberesche (*x Sorbocrataegus* Titan)



Fortunes Kopfeibe (*Cephalotaxus fortuneae*)