

Wissenschaft und Praxis

Ephedra oder Das innere Strahlen

Ruth Svetitsch



Das Meerträubel (auch Meerträübchen) ist eines der ältesten Heil- und Ritualkräuter der Welt. In China findet es seit ca. 6000 Jahren, in Europa seit dem 16. Jahrhundert medizinische Verwendung. Der Gebrauch zu Ritualzwecken lässt sich aber bis auf die Neandertaler zurückverfolgen. So wurden Pflanzenreste in Shanidar im heutigen Irak in einer 30 000 Jahre alten Begräbnisstätte gefunden.

Der Name Ephedra kommt von gr. ephédra „Pferdeschwanz“.

Pflanzensystematik

Ordnung: Gnetales;

Familie: Ephedraceae

Gattung: Meerträubel

Arten: 35-70 Arten, z.T. in der Alten, z.T. in der Neuen Welt; z.B. *Ephedra americana*, *Ephedra vulgaris* (*distachya*, *maxima*), *Ephedra sinica*, *Ephedra helvetica*, *Ephedra major*...

Verbreitung

Mittelmeerraum, amerikanische und asiatische Trockengebiete

Botanik

Bis zu 50 cm hohe Sträucher, schachtelhalmartiges Aussehen, rutenartige, blattlose Zweige, wirtelig angeordnete gegliederte Äste; zweihäusig, unscheinbare Blüten, auffällige rote Früchte; teilweise parasitisch; die oberirdischen Anteile alkaloidhaltig, höchster Alkaloidgehalt im Herbst

Inhaltsstoffe

Alkaloide: Ephedrin, Norephedrin (Noradrenalin), Pseudoephedrin, Pseudonorephedrin

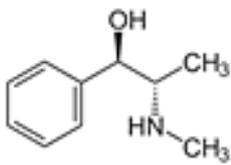
Gerbstoffe, Saponine, Glycosylflavone, ätherisches Öl

Den höchsten Gehalt an Ephedrin, dem herausragenden Alkaloid, hat *Ephedra sinica*. Als Sympathikomimetikum hat es vasokonstriktorische, bronchodilatatorische, blutdrucksteigernde und zentral anregende Wirkung. Diese beruht vorwiegend auf einer Freisetzung des Neurotransmitters Noradrenalin.

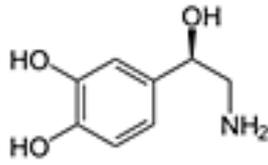
Ephedrin, Pseudoephedrin, Norephedrin, Pseudonorephedrin, zählen mit Amphetamin und Methylamphetamin zur Gruppe der Amphetamin-Derivate innerhalb der Stimulanzien. Ihre Struktur ähnelt stark der der

körpereigenen Katecholamine, unterscheidet sich aber durch das Fehlen der beiden Hydroxy-Gruppen am Phenylring und befähigt dadurch zum Passieren der Blut-Hirn-Schranke*.

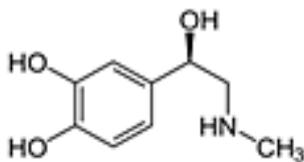
Beispiele für Ephedrin-ähnliche, überwiegend erregend wirkende Hormone bzw. Neurotransmitter



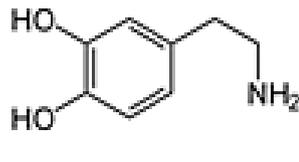
Ephedrin



Noradrenalin



Adrenalin



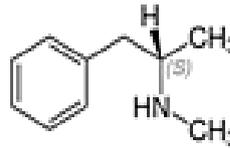
Dopamin

Beispiele für die Wirkung Ephedrin-ähnlicher Substanzen

Adrenalin: Herzfrequenzsteigerung, Blutdruckanstieg, Bronchodilatation, Lipolyse, Freisetzung von Glucose, Zentralisierung der Durchblutung, Hemmung der Darmtätigkeit, Gänsehaut (pilomotorischer Reflex), Pupillenerweiterung (Mydriasis), trockener Mund, Schweißproduktion, Beteiligung an der Blutgerinnung und Fibrinolyse, Beteiligung an der „Flucht- oder Kampfreaktion“ („fight-or-flight response“).

**Im Gegensatz zu Ephedrin kann in den Nebennieren gebildetes Adrenalin und Noradrenalin die Blut-Hirn-Schranke nicht passieren. Es wird aber auch Adrenalin und Noradrenalin als Neurotransmitter vor Ort im ZNS, besonders in der Region der Formatio reticularis, gebildet. Das zentrale Nervensystem nimmt den Stressor wahr, daraufhin wird der Hypothalamus aktiv und aktiviert den Sympathikus. Dessen anregende Wirkung auf das Nebennierenmark bewirkt Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin.*

Methamphetamin (Crystal-Meth, Ice, Pervitin) wurde 1919 im Rahmen der Strukturaufklärung des Ephedrins gefunden.



„Unter den Spitznamen Panzerschokolade, Stuka-Tabletten, Hermann-Göring-Pillen und Fliegermarzipan diente das somit meist oral verabreichte Mittel zur Dämpfung des Angstgefühls, zur Steigerung der Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit und des Selbstwertgefühls der Soldaten, Fahrzeugführer und Piloten. Ähnliches galt für den Russlandfeldzug, die Schlacht um Stalingrad und die Ardennenoffensive: Auch hier wurde vielen Soldaten der deutschen Wehrmacht Pervitin appliziert, um das Durchhaltevermögen zu steigern und das Kältegefühl sowie Hunger und Erschöpfung zu dämpfen. Aber auch vom amerikanischen, britischen und japanischen Militär wurde es eingesetzt.“ (nach Wikipedia)

Methylphenidat, eine weitere ähnliche Substanz, kann zur Behandlung von ADHS und Narkolepsie eingesetzt werden, da sie zwar die Blut-Hirn-Schranke passiert, jedoch kein Suchtpotenzial aufweist. Methylphenidat erhöht durch Wiederaufnahmehemmung Dopamin und Noradrenalin im synaptischen Spalt.

Ephedra in der Volksmedizin

In verschiedenen Regionen finden unterschiedliche Arten des Meerträubels mit graduell voneinander abweichender Wirkung Anwendung. Fast alle Arten enthalten Ephedrin, Pseudoephedrin und Norephedrin.

Sie finden Verwendung als Tonikum und vitalisierendes Aphrodisiakum sowie bei Erkältungskrankheiten, Asthma, Keuchhusten, Emphysem, Heuschnupfen, Dysmenorrhoe, Urtikaria, Kreislaufschwäche, Gelenksbeschwerden, Knochenschmerzen, aber auch als Diuretikum und bei Geschlechtskrankheiten.



Ephreda © Adobe Stockfoto

Missbräuchliche Verwendung als Dopingmittel, Appetitzügler, Rausch-Droge „Crystal-Meth“ (Methylephedrin), Aphrodisiakum (z.B. Mormonentee)

Ephedra in der TCM (Verwendung von *Ephedra sinica*)

Traditioneller Wirkungsbereich: Lunge und Harnblase

Ma huang (Stängel): warm, scharf, ein wenig bitter; schweißtreibend, Atemnot lindernd, harntreibend; Anwendung bei Fieber, Erkältungskrankheiten, Kopfschmerzen, Husten, Bronchialasthma, Heuschnupfen
Ma huang gen (Wurzel): neutral, süß, herb; die Schweißbildung hemmend; Anwendung: übermäßige Schweißbildung aufgrund von Leere (bei Spontanschweiß aufgrund von Qi-Mangel, bei Nachtschweiß aufgrund von Yin-Mangel, bei postpartalem Schwitzen)

Gegenanzeigen: Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen

Ephedra in der Homöopathie

In der Homöopathie findet hauptsächlich *Ephedra vulgaris* (*distachya*) Verwendung.

Die umfangreichste Arzneimittelprüfung von *Ephedra* verdanken wir dem Münchner Homöopathen Dr. Jürgen Hansel, Chefredakteur der Zeitschrift „Spektrum der Homöopathie“. Er führte sie Ende der 90er-Jahre des vorigen Jahrhunderts mit *Ephedra sinica* C30 doppelblind mit 17 Studenten durch.

In der Arzneimittelprüfung fällt besonders die primäre Antriebsteigerung („leistungsfähig“, „tatkräftig“, „voll konzentriert“...) auf, die nach fünf bis sechs Tagen über einen nahezu euphorischen Zustand („lustig“, „ausgelassen“, „bester Laune“, sogar „wie beschwipst“, „high“...) ins Gegenteil umschlägt („plötzlicher Absturz in tiefe Traurigkeit“, „alle Probleme erscheinen wie ein unsichtbarer Berg“, „Angstgefühl“, „Abneigung zu sprechen“...). Dies erweckt den Eindruck einer Aktivierung und anschließenden Erschöpfung des sympathischen Nervensystems.

Jan Scholten

Überordnung der Gnetales (Pflanzencode 533.10): Sie haben einen Konflikt zwischen den Werten ihrer Familien, Verwandten und Freunden einerseits und denen der Gesellschaft und Kultur andererseits.

Geist: Verwirrung in Bezug auf Zeit (Gegenwart und Vergangenheit)

Täuschung: geteilt sein, nicht sicher sein, überleben müssen

Körper: Kopfschmerz; Herzklopfen, Beklemmung; Brustschmerz, Druck; Magen übersäuert; Bauchkrämpfe; Harnretention, schmerzvolles Wasserlassen

Ephedra vulgaris, Ephedra distachya (Pflanzencode 533.15.11)

Allgemeines: Müdigkeit, Schwäche

Geist: verurteilt werden; vergebliche Suche nach Reinheit; Rache; Versuch, das Glück anderer zu zerstören, was seine eigene Zerstörung beschleunigt; Wut; Nihilismus

Körper: Schilddrüsenprobleme in Verbindung mit Exophthalmus, Tachycardie, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit

William Boericke

Bei M. Basedow; die Augen fühlen sich nach außen gedrückt an, mit stürmischer Herztätigkeit

Michal Yakir (Zusammenfassung aus einem Webinar im Dezember 2023)

Da sie aus der Kreidezeit stammen, finden sich die Ephedrales in Michal Yakirs Pflanzentabelle zusammen mit den Welwitschiales und Gnetales in Spalte 5, in der es um Abgrenzung des Ich geht. In der Kreidezeit haben sich auch die Vögel aus den Sauriern und die fruchttragenden Pflanzen entwickelt. Die Pflanzen begannen Insekten mittels Tröpfchen süßen Nektars und Vögel mittels farbenprächtiger, wohlschmeckender Früchte anzulocken um sie für ihre Fortpflanzung zu nutzen. Als Themen der Gnethophyta führt Michal Yakir daher unter anderem Probleme mit der sexuellen Identität und Angst vor einer bedrohlichen, „maskulinen“ Umwelt an. Die Unterart der Ephedrales widerspiegelt die Verbindung zum Materiellen. Es zeigt sich eine Spaltbildung zwischen dem Gefühl der Verbundenheit des Menschen mit dem „Paradies“, das er aber schon verlassen hat, und dem irdischen Dasein mit seinen Wünschen und Begierden, aber auch seinem Kampf ums Überleben, für den er sich noch nicht bereit fühlt. Daraus ergibt sich, dass Menschen, denen mit Ephedrales geholfen werden kann, in manchen Fällen nicht zu selbständigem Überleben fähig sind (einige Ephedrales sind Halbparasiten), oder sich ihrer Mutterrolle oder einer anderen fordernden Alltagsaufgabe nicht gewachsen fühlen.

Die Entwicklung der Ephedra-Pathologie vollzieht sich in mehreren Schritten:

Zu Beginn ist eine übergroße Vitalität auffällig, man scherzt und lacht gerne, hat das Gefühl, man sei „Superman“ oder „Superwoman“, man könnte beginnen, was man wollte – alles würde einem gelingen. Aber schon da kann es zu starken Schwankungen des Energiepegels, zu „Ups and Downs“ und sogar zu manisch-depressiven Pathologien kommen. Es entsteht der Eindruck, dass das Leben zu schwierig sei. Grundsätzlich sind die Betroffenen „Pleaser“, Menschen, die es den anderen recht machen wollen, was oft viel Energie kostet. Wenn die „Batterie leer ist“, entsteht das Gefühl der Wertlosigkeit. Es kommt zu Schlafproblemen, Fibromyalgien und Schilddrüsenproblemen sind typisch. Es kann zu Perfektionismus und Pedanterie kommen, zum Gefühl, die Welt sei gefährlich, man könne nichts tun.

Die letzte Phase ist durch zahlreiche Ängste gekennzeichnet, besonders vor Menschen (Überfall, Vergewaltigung...), sie können sogar versuchen, das Glück anderer zu zerstören. Typische Beschwerden sind Einschlafstörungen, Palpitationen, Druckgefühl in der Kehle, Bluthochdruck, Atemproblemen, Kopfschmerz, Gelenkschmerzen, zitterige oder auch gefühllose Extremitäten, vorwiegend linksseitige Migräne, sowie Schilddrüsen-



Ephedra - Meerträubel © Adobe Stockfoto

probleme mit dem Gefühl, die Augen werden herausgedrückt.

Kasuistik von Jürgen Hansel (nachzulesen in: Spektrum der Homöopathie 1/2010) gekürzt

Anamnese: 45-jährige Patientin, vor Jahren akuter grip-paler Infekt; in den Folgejahren Schulter-Arm-Syndrom, Blasenentzündung, Otitis media

Nach dem Tod ihres Mannes hatte sie das gemeinsame, stark verschuldete Geschäft übernommen und musste viel und hart arbeiten, um sich finanziell gerade über Wasser zu halten.

Aktuelle Diagnose: Depressio, Exanthem am ganzen Körper

Jürgen Hansel berichtet, dass er die Patientin aus früheren Jahren kennt, in denen er ihren krebserkrankten Mann betreute: da war sie kontaktfreudig, redselig, lachte gerne, machte Witze; sie war aktiv und voll Energie; immer unter Druck und in Eile; aus diesem Grund war eine ausführliche Anamnese jahrelang nicht möglich. Nun sucht sie die Ordination nach einer zehntägigen Durchuntersuchung wegen progredienter Müdigkeit, Abgeschlagenheit und verminderter Leistungsfähigkeit auf. Im Augenblick steht ein Hautausschlag im Vordergrund.

Sie erzählt zum ersten Mal ausführlicher: „Nachdem mein Mann an Krebs gestorben war, konnte ich nicht trauern. Ich musste um meine Existenz kämpfen, weil er mir so viele Schulden hinterlassen hat.“

Sie legt ihre ganze Kraft und Energie in die Weiterführung des ehemals gemeinsamen Geschäfts, kommt kaum noch zur Ruhe. Zunehmend leidet sie unter Schlaflosigkeit, Herzklopfen, leichter Übelkeit und besonders unter ständig kalten Füßen. Trotz eines Therapieversuchs mit Nux vomica LM6 nehmen die Beschwerden zu: sie hat nun Schmerzen am ganzen Körper; Ellbogen, Kniegelenke und Rücken fühlen sich an wie zerschlagen; die Gelenke sind steif. In der Folge zieht sie sich zurück, will nur noch alleine sein, isst kaum, weint viel, oft ohne Grund, und leidet besonders unter ständigem Frieren, mit Eiseskälte bis in die Knochen.

Wegen des relativ abrupt aufgetretenen Energieeinbruchs mit vollständigem sozialen Rückzug infolge einer Depression bei einem Menschen, der in der Vergangen-

heit trotz schwieriger Umstände immer energiegeladen, kontaktfreudig, ja witzig war, erhält die Patientin Ephedra sinica C200.

Kurz nach Einnahme spürt sie, wie eine angenehme Wärme in ihr aufsteigt: „Das Gefühl, die Wärme, ging erst nach innen und dann von innen nach außen. Ich hatte plötzlich mein inneres Strahlen wieder“.* Depression, Abgeschlagenheit, Kältegefühl und Gelenkbeschwerden sind verschwunden. Jahre später spricht die Patientin im Rahmen einer neuerlichen Depression wieder gut auf Ephedra sinica an.

**ein Symptom aus der Prüfung: Gefühl, als sei der Körper vom Bauchnabel bis zum Scheitel eine klare, kühle Säule; als wäre etwas bisher Verklebtes aufgelöst – sehr angenehm und erfrischend...*

Kasuistik: akute Rhinitis (Selbsterfahrung der Autorin)

Als ich mir während meiner Recherchen zu Ephedra selbst eine starke Verkühlung zuzog, nahm ich nach einem Tag Fließschnupfen und einem Tag vollkommen verstopfter Nase, gefühlt tausendmaligem Niesen mit nicht ignorierbarem Krankheitsgefühl, Ephedra vulgaris in einer D6 – einmal trocken, einmal in Wasser gelöst. Zu meiner unbeschreiblichen Verblüffung ging die Schwellung der Nasenschleimhaut, die mich den ganzen Tag gequält hatte, binnen einer Stunde soweit zurück, dass ich auf die abendliche Verwendung eines abschwellenden Nasensprays für die Nacht verzichten konnte. Nach einigen Stunden ungestörten Schlafes erwachte ich mit mäßig verstopfter Nase und benutzte meinen (sehr milden) Nasenspray ein letztes Mal.

Am nächsten Morgen war meine Überraschung nicht zu toppen: nicht nur war meine Nasenatmung vollkommen unbeeinträchtigt, nein, auch das Krankheitsgefühl war komplett verschwunden, und das am dritten Tag einer starken Verkühlung!

Ich hatte das Gefühl wieder „die Alte“ zu sein und die Reste der Küchenrolle, die zur Trockenlegung meiner Nase erhalten müssen, waren gerettet! Die Nase blieb frei, ich fühlte mich in der Folge wieder völlig wiederhergestellt.

Vergleichstabelle (Ephedra bzw. Ephedrin und als Ephedrin-ähnliche Substanz auch Adrenalin, in TCM, homöopathischer Prüfung, Volksmedizin und Pharmakologie)			
TCM	Homöopathische Prüfung Jürgen Hansel	Volksmedizin	Pharmakologie
<p>Kraut und Blätter: vertreibt äußere Wind-Kälte (Tai-Yang-Schicht des 6-Schichten-Systems); diaphoretisch, öffnet die Oberfläche; Anfangsstadium grippaler Infekte (vor Einsetzen der Schweißbildung), fiebersenkend</p>	<p>Schweiß morgens beim Erwachen; Fieber mit Frostschauer; trockene Hitze (geheiltes Symptom); Kopfschmerz schlechter durch Bücken, durch schnelle Bewegung, besser frische Luft; Zerschlagenheitsgefühl; Wundheitsgefühl im Rachen, besser warmes Getränk</p>	<p>Beispiele für die Anwendung verschiedener Ephedra-Arten in Mongolei/China: Nutzung der diaphoretischen, fiebersenkenden, Husten lindernden Wirkung</p>	<p>Inhaltstoffe, Wirkung und Anwendung von Ephedrin und Ephedrin-ähnlichen Substanzen indirekte, Adrenalin-ähnliche Sympathikus-Wirkung: Ephedrin, Norephedrin (Appetitzügler) (Nor) pseudoephedrin (Cathin) Adrenalin (Epinephrin) L-Adrenalin (Suprarenin) Schweißbildung Piloerektion auslösend</p>
<p>Unterstützt die Bewegung des Lungen-Qi (Atemnot und Husten lindernd) Asthma bronchiale</p>	<p>Husten anhaltend; Husten beim Hinlegen; Husten durch Kitzeln im Kehlkopf</p>	<p>Europa: Behandlung von Asthma bronchiale und anderen allergischen Erkrankungen wie Quincke-Ödem, Heufieber, Urtikaria, Serumkrankheit Tibet: Blutstillung</p>	<p>bronchienerweiternd: Asthma chron. obstruktive Lungenerkrankung</p>
<p>Gefäßverengende Wirkung allergische Rhinitis</p>	<p>Raynaud-Symptomatik; Gefühl, dass sich Gefäße zusammenziehen; kalte Hände, kalte Füße; Hitze im Kopf wie bei Bluthochdruck; Fließschnupfen</p>		<p>gefäßverengend: Zusatz zu Lokalanästhetika; Anwendung bei Blutdruckabfall infolge Spinalanästhesie; anaphylaktischer Schock</p>
<p>Leitet Feuchtigkeit aus (harntreibend)</p>	<p>imperativer Harndrang</p>	<p>Russland: Anwendung der harntreibenden Wirkung</p>	<p>diuretisch; Senkung der Detrusoraktivität, Erhöhung des Sphinktertonus</p>

Vergleichstabelle (Ephedra bzw. Ephedrin und als Ephedrin-ähnliche Substanz auch Adrenalin, in TCM, homöopathischer Prüfung, Volksmedizin und Pharmakologie)			
TCM	Homöopathische Prüfung Jürgen Hansel	Volksmedizin	Pharmakologie
Anwendung bei Schwellungen	Verstopfung der Nase, besser im Freien; Schwellung der Füße; Schwellungsgefühl im Gesicht, im rechten Auge		abschwellend: Nasenschleimhaut; Larynx (in der Pädiatrie Inhalationstherapie mit Suprarenin bei Pseudokrapp)
Mögliche Nebenwirkungen durch ZNS-Stimulation:		<p>Neandertaler von Shanidar (Irak): rituelle Nutzung</p> <p>Karakorumwüste (Turkmenistan): berauschender Ritualtrank mit fermentiertem Meerträubel</p> <p>Peru: Tee als Tonicum</p> <p>Schweiz: Tee mit stimulierender Wirkung</p>	zentral an- bzw. erregend: Verwendung von Methylphenidat bei ADHS und Narkolepsie
Schlafprobleme	unruhiger Schlaf, Einschlafschwierigkeiten, Erwachen zwischen 1 und 2 Uhr		
Unruhezustände	vergesslich, fahrig, unkonzentriert, redet ohne Unterlass		
Tremor	plötzlicher Schwindel mit Zittern der Hände		
Augen	Druck, Brennen, Sandkorngefühl, Schwellungsgefühl		Pupillenerweiterung (Phenylephrin)
Nase	empfindlich gegen Gerüche (4 Prüfer); Fließschnupfen, heftiges Niesen, Verstopfung		Nasenschleimhäute abschwellend (Ephedrin)
Knochen/Gelenke	Gelenkschmerzen rechtes Hüftgelenk, Schulter- und Fingergelenke	Gelenk- und Knochen-schmerzen	
Wurzel: ephedrinfrei; Schweiß vermindernd!			

Literatur:

- Bäumler, Siegfried: Heilpflanzenpraxis heute; Sonderausgabe der 1. Auflage 2007, Elsevier GmbH, München
- Boericke, William: Handbuch der homöopathischen Arzneimittellehre, erweiterte Auflage 2013, Narayana Verlag, Kandern
- Chen, John K./Chen Tina T.: Chinesische Pharmakologie I, 1. Auflage 2012, Verlag Systemische Medizin AG, Bad Kötzing und München
- Hansel, Jürgen: Ephedra und die Zauberpflanzen, 1998, Hahnemann Institut Privatinstitut für homöopathische Dokumentation, 86926 Greifenberg
- Hänsel/Sticher: Pharmakognosie Phytopharmazie, 10. Auflage 2015, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
- Madaus, Gerhard: Lehrbuch der biologischen Heilmittel Band 3, 1938, Georg Thieme Verlag, Leipzig
- Paulus, Ernst: Handbuch der traditionellen chinesischen Heilpflanzen, 1987, Haug Verlag, Heidelberg
- Ploberger, Florian: Das Große Buch der Westlichen Kräuter aus Sicht der Traditionellen Chinesischen Medizin, 5. Auflage 2020, BACOPA Verlag, Schiedlberg/Austria
- Rätsch, Christian: Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen, 17. Auflage 2022, AT Verlag AG, Aarau und München
- Scholten, Jan: Wunderbare Pflanzen, 1. deutsche Auflage 2015, Narayana Verlag, Kandern
- Vortrag von Michal Yakir im Dezember 2023
- Wikipedia:
<https://de.wikipedia.org/wiki/Ephedrin>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Adrenalin>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Stimulans>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Sympathomimetikum>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Meerträubel>

Die Autorin:

Dr. Ruth Svetitsch ist Ärztin für Allgemeinmedizin und Fachärztin für Kinder- und Jugendheilkunde. Sie betreibt eine Wahlarztpraxis in Krems.

Liegt Ihnen die Land- und Forstwirtschaft am Herzen ?

Interessieren Sie sich dafür, wie ihre Nahrungsmittel produziert werden ?

Dann könnte Agrohöopathie ein spannender Zugang sein. Agrohöopathie sieht Pflanzen und das Ökosystem in dem sie leben als Einheit; als Solche sollen sie nach homöopathischen Prinzipien unterstützt werden, um den verheerenden Einfluss der bisher vorherrschenden Praktiken (Pestizide, Herbizide..) zu ersetzen.

Ziel ist eine Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichts, ein (Wieder)Aufbau der Böden und eine konsequente Förderung der Biodiversität.

Kontaktadresse: astrid.cisar@gmail.com