

DER BÄUERLICHE PIONIER

MITTEILUNGSBLATT DER FÖRDERUNGSGEMEINSCHAFT FÜR GESUNDES BAUERNTUM

Haimschlag 15, 3903 Echsenbach Telefon: 0664/5248966

Nr. 3 – September 2020 – 40. Jahrgang



Inhalt

Herbststimmung	Seite 2
Schlägler Biogespräche	Seite 3
Kartoffel und Topinambur	Seite 4
Waldviertler Biogespräche	Seite 7
Die Welt muss artgerecht ernährt werden	Seite 8
Die Hecke	Seite 11
Pflügen oder nicht pflügen	Seite 16
Viel Gras und möglichst wenig Kraftfutter	Seite 18
Rezepte	Seite 20
Der Beifuß	Seite 21
Im Herbst	Seite 22

Herbststimmung (Bärbel Herfort)

Kühl und grau erwacht der Morgen weiße Nebelschwaden ziehen übers Land, der nahe Herbst lässt sich nun erahnen der Spätsommer reicht ihm schon die Hand.

Von grün zu bunt werden nun die Farben die Natur erstrahlt in weiter Sicht, glitzernd wie Tautropfen in der Sonne wo sich das Morgenlicht drin bricht.

Still liegen nun Äcker, Wald und Wiesen in denen so herbstlichen Land, nun sollte jeder die Ruhe genießen die man im vergehenden Sommer nicht fand.

Herbstzeit lässt die Drachen steigen rauhe Stürme brausen übers Land, die Sonne zeigt sich nun verhalten der nahende Winter reicht auch ihm die Hand.

Jede Jahreszeit hat ihre Reize man muss die Natur nur verstehn, solange die Menschheit sie schütze bleibt diese Schönheit für uns auch bestehn....



17. Schlägler Biogespräche

9.00 – 16.30 Uhr in der Bioschule Schlägl, Schaubergstraße 2, 4160 Aigen-Schlägl

Gespräch I: 2. Oktober 2020 Gesunder Mensch

Gesunde Bienen – Wie stärke ich meine Völker und damit mich selbst?



Vormittag:

Gesundheit aus dem Bienenstock durch Apitherapie

Roland Berger; Biologe, Betreiber der Demeter Bio-Imkerei APIS-Z, Experte für Apitherapie

Nachmittag:

Fachwissen für Imker: Gesunde Bienenvölker – ordentliche Völkerführung, Umgang mit Varroa etc. IM Karl Neubauer; Imkereimeister und Wanderlehrer Praxisteil mit Schauimkerei und Workshop zur Herstellung einer Propolissalbe Dipl.-Päd. Ing. Hansjörg Hofmann; Bio-Imker,

Gespräch II: 13. November 2020 Gesunder Mensch durch Bildung Bildung – mein Dünger fürs Gehirn?

Fachlehrer Bioschule Schlägl

Vormittag:

Begrüßungsworte Bundesministerin Elisabeth Köstinger (angefragt)

Vortrag von Univ.Prof.Dr. Klaus Zierer; Lehrstuhl für Schulpädagogik an der Universität Augsburg, Buchautor, Übersetzer der Hattie-Studie Präsentationen:

Interreg Projekt: "Entwicklung und Etablierung grenzüberschreitender Bildungsangebote im ökologischen Landbau (GÖL)"
Schulbuch "Landwirtschaft bio! (logisch)"

Nachmittag:

Lesung mit Reinhard Kaiser-Mühlecker Aus dem Buch "Enteignung" Buchautor aus Eberstallzell, OÖ; Literaturpreisträger "Anton-Wildgans-Preis" 2020

Gespräch III: 15. Jänner 2021 Gesunde Pflanze "Trockenheit – Grünland und Acker in Not"

Vormittag:

Regenative Landwirtschaft und EM-Einsatz im Grünland

Christoph Fischer; Geschäftsführer EM-Chiemgau Christoph Fischer GmbH

Innovationen in der Mischungszusammensetzung von Grünland-Nachsaatmischungen – Aufbau von trockenheitsresistenten Beständen Ingmar Prohaska; Beratung für Grünland und Zwischenfruchtmischungen/Faire Biogetreide-

Vermarktung/Humusbauern

Nachmittag:

Praxisteil: Gülleausbringung bei Trockenheit – Gülleaufbereitung, lebendverbaute Gülle Ing. Manuel Böhm; Landwirtschaftliche Beratung und Bio-Beratung

Gespräch IV: 23. April 2021 Gesundes Tier/ Gesunder Boden Rückschritt – Fortschritt – Pferdeschritt Zeitgemäßer Einsatz von Arbeitspferden in der Landwirtschaft

Vormittag:

Entwicklungen, aktuelle Situation und Chancen für Betriebe durch den Einsatz des Arbeitspferdes, gezeigt anhand von konkreten Betriebsbeispielen Ing. Wolfgang Ehmeier; Bewirtschafter des Hödlgutes und Trainer im Zertifikatslehrgang "Zeitgemäßer Einsatz von Arbeitspferden"

Nachmittag:

Kartoffel legen mit dem Arbeitspferd Praktische Vorführung von verschiedenen Varianten am Acker von Bruno Mandl

Kartoffel und Topinambur

Dr. Galina Schatalova – aus ihrem Buch Heilkräftige Ernährung

Dr. Galina Schatalova war ausgebildete Chirurgin und Wissenschaftlerin.

Auf Speisen aus Kartoffeln ist besonders Augenmerk zu richten, zumal sie zu unserem "zweiten Brot" wurden. Vielleicht werden



einige Eigenschaften der Kartoffel überraschend für manche sein. So wird die Kartoffel in einem chinesischen Kräuterbuch zu den giftigen Pflanzen gezählt. Freilich heißt es dort, dass die Knollen weniger giftig seien als das Kraut. Am paradoxesten ist, dass die Kartoffel je nach Jahreszeit heilkräftig oder giftig sein kann. Die Geschichte, die ich jetzt erzählen werden, wird zweifellos diejenigen interessieren, deren Leben von Gelenksentzündungen belastet ist. Zum ersten Mal habe ich diese Geschichte von der Biologin M. N. Nikolskaja gehört.

Es lebte einmal in Kopenhagen ein unbekanntes Mädchen namens Alma Nexö. Das Schicksal meinte es grausam mit ihr - von Kindheit an litt Alma an deformierenden Polyarthritis: Der Körper war verdreht, die Gelenke waren gekrümmt und deformiert. 20 Jahre verbrachte sie im Rollstuhl. Und dann geschah noch das Unglück, dass ihre Mutter starb, Almas Stütze. Die Nacht nach dem Verlust des einzigen ihr nahe stehenden Menschen verging in kummervollen Gedanken: Wie sollte sie weiter leben? Die Verzweiflung packte sie, immer häufiger kam der Gedanke an Selbstmord. Aber am Morgen, nach einer schlaflosen Nacht, wusste Alma plötzlich, wie sie gesund werden konnte. Sie hatte die Eingebung, dass sie ungeschälte Kartoffeln sehr lange kochen und dann zerdrücken und im Laufe des Tages essen musste.

Nach zwei Wochen trat eine Besserung ein: Alma fühlte, dass es ihr leichter fiel, den Mund beim Essen zu öffnen. Der Unterkiefer war lockerer und beweglicher geworden und die Zähne waren nicht mehr so zusammengebissen wie früher. Nach einigen Wochen schon erkannte niemand Alma wieder, die ein gesunder Mensch geworden war.

Sie lachen womöglich – Wunder gibt es nicht auf der Welt. Wie kann ein Mensch, der über keine Kenntnisse verfügt, mir nicht, dir nichts begreifen, wie er sich heilen soll. Wirklich, Wunder gibt es nicht, aber es gibt die bislang von niemandem erforschte Sphäre der verborgenen Möglichkeiten des Menschen, zu denen auch das so genannte intuitive Denken gehört.

In meinem Leben hat mich dieses intuitive Denken mehrmals auf den Weg meiner weiteren Forschungen hingewiesen und zu neuen Plänen und Experimenten geführt. Als würde einem eine kaum hörbare Stimme zuflüstern: Mach es so und nicht anders. Wobei neue Entschlüsse häufig weder mit früherer Erfahrung noch mit früher erworbenem Wissen verbunden sind.

Aber kehren wir zur Geschichte von Alma Nexö zurück. Nachdem sie gesund geworden war, unternahm sie etwas, um möglichst vielen Menschen zu helfen, sich selbst zu heilen. Sie klopfte an die Türen von Kliniken, Krankenhäusern und praktischen Ärzten. Aber überall stieß sie auf Misstrauen, dem das bekannte Argument zur Grunde lag, dass nicht sein kann, was nicht sein darf. Aber Alma Nexö gab sich nicht geschlagen: Sie absolvierte ein Medizinstudium, wurde Ärztin und begann zu

heilen und ihr Wissen an die Menschen weiterzugeben.

Seit ich diese Geschichte gehört habe, sind viele Jahre vergangen. Ich weiß nicht, ob diese erstaunliche Alma Nexö noch lebt, aber nach den bruchstückhaften Zeugnissen, die zu mir gedrungen sind, war sie auch mit 70 noch eine schlanke, bewegliche, den Menschen nützliche Frau.

Die wundersame Heilung der Alma Nexö und der von ihr entdeckte Effekt, der Verwendung von zerkochten Kartoffeln samt Schale brachten mich darauf, besonders aufmerksam die letzten Arbeiten von Chemikern zu studieren, welche in der Kartoffelschale Substanzen entdeckten, die eine positive Wirkung auf den menschlichen Organismus bei Allergien, Herzjagen, hohem Blutdruck und Schmerzschock haben. Demnach indem wir zerstören wir. die Kartoffel entsprechend den Empfehlungen der Diätologen schälen, das Enzymgleichgewicht der Knolle. Bekanntlich besteht die Trockenmasse zu 85 Prozent aus Stärke, welche in verdaulichen Zucker verwandelt wird. Das geschieht dank der Enzyme, welche sich in der Schale und in der dünnen Oberflächenschicht unter der Schale befinden. Aber laut jüngsten Forschungen ist enzymatische Bearbeitung der Nahrung im Magen-Darm-Trakt nur beim Zusammenwirken der Enzyme aus den Speisen mit den Enzymen des Organismus effizient. Mit anderen Worten: Die Enzyme des Magen-Darm-Trakts erwecken erst die in den Nahrungsmitteln enthaltenen Enzyme und setzen dabei den Mechanismus der "Selbstverdauung" in Gang. Indem wir der Kartoffel die Stärke umwandelnden Enzyme nehmen, machen wir sie unverdaulich. Dabei kann meines Erachtens Stärke in die Körperzellen eindringen mit schwer wiegenden Konsequenzen.

Also werden wir den Ratschlag, die Kartoffel zu schälen, mit Vorsicht genießen. Ich persönlich

rate meinen Schülern und Anhängern immer, sie nicht zu schälen und den unangenehmen Beigeschmack der Schale mit Gewürzkräutern und Lorbeer zu überdecken. Bald geht das in Gewohnheit über und eine geschälte Kartoffel wird Ihnen leer im Geschmack vorkommen.

Und was macht man im Frühling?, werden Sie fragen. Es gibt nur einen Ausweg: überwinterte und austreibende Kartoffel vom Speiseplan zu streichen. Damit schützen Sie Ihre Gesundheit und die Ihrer Nächsten. In dieser Zeit entwickelt sich nämlich in der Kartoffelknolle eine giftige Substanz – das Solanin. Bei täglicher Einnahme kleinerer Mengen davon leiden Erwachsene und besonders vom Winter geschwächte Kinder unter allgemeinem Schlappheit, Unwohlsein, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und häufigen Erkältungen. Damit das nicht eintritt, möchte ich die Aufmerksamkeit auf eine wunderbare Pflanze lenken – die Erdbirne oder Topinambur.





Topinambur ist äußerst anspruchslos, frostbeständig, kann bis zum Frühling im Boden bleiben, wird nicht von Schädlingen befallen und gibt eine reiche Ernte. Die ganze Pflanze kann verwendet werden: die Blätter, die Stiele, die Blüten und die Knollen. Vitamin C und B hat sie doppelt so viele wie die Kartoffel. Ich habe in meinem kleinen Garten die Hälfte der Fläche für Topinambur für die Behandlung von Diabetes, Polyarthritis und Arteriosklerose.

Unsere Landwirte haben sie längst und gründlich vergessen. Um sie daran zu erinnern, empfehle ich ihnen, besonders wenn sie unter Gefäßerkrankungen leiden, ein Bad in einem Aufguss aus Topinambur-Blättern zu nehmen. Sie werden mir 100 Jahre dankbar sein.

Aber jetzt möchte ich wieder zur Kartoffel zurückkehren. Die giftigen Eigenschaften der überwinterten Knollen sind keine Tragödie oder nur eine halbe Tragödie im Vergleich zu "supermodernen" Methoden wie der Bestrahlung mit Cäsium 137 oder Kobalt 60. Nach so einer Behandlung entstehen freie Radikale, was die Gefahr einer Krebserkrankung in sich birgt. Und obwohl bestrahlte Kartoffeln im Frühling wirklich nicht austreiben, weil jegliches Leben in ihnen vernichtet ist, möge uns Gott vor einem solchen "Segen" schützen. Bis jetzt hat bei uns im Unterschied zu den USA, wo diese Methode offiziell zugelassen ist, ein Verbot Verwendung radioaktiver Elemente bei der Einlagerung der Kartoffeln gegolten. Aber sollte dies Verbot fallen, sind wir, die Verbraucher, berechtigt zu fordern, dass auf den Tüten mit bestrahlten Kartoffeln ein Aufkleber angebracht ist, der uns vor den Gefahren warnt.

Die Reichtümer der Natur

Allein schon die Aufzählung der kultivierten und wild wachsenden Gemüse, Körner, Früchte und Kräuter, die vom Menschen als Nahrung verwendet werden können, würde nicht wenig Zeit einnehmen. Dabei ist zu beachten, dass Pflanzen, die, sagen wir in Mittelrussland wohl bekannt sind, häufig in Transkaukasien, Mittelasien und umso mehr in den tropischen Wäldern Afrikas oder Lateinamerikas unbekannt sind. Deshalb folgen wir dem weisen Rat von Kosma Prutkow und versuchen nicht, das Unermessliche zu ermessen. Sprechen wir über die Kulturen, die schon mehrere Jahrhunderte oder gar Jahrtausende lang dem Menschen als natürliche Nahrung dienen und ihm Gesundheit schenken. Umso mehr, als das Wissen darüber in der Regel begrenzt und bruchstückhaft ist und die heilkräftigen Eigenschaften uns meist gar nicht bekannt sind.

Aber zunächst möchte ist zumindest kurz bei jenen wichtigen Elementen der heilkräftigen Ernährung stehen bleiben, die den Speisen Anziehung und einen erlesenen Geschmack verleihen, wie Saucen und Gewürze. Ohne sie ist eine Küche der natürlichen Ernährung einfach nicht denkbar.

In unserer äußerst einfachen Ernährung ohne Extravaganzen und Delikatessen kann man jede Speise ansprechend zubereiten, wenn man Saucen und Gewürze verwendet. Gewürze bewahrt man am besten in Glasgefäßen mit Glasstöpseln auf. Ich erinnere mich noch, wie ich in meiner Jugend bei einer Köchin deutscher Abstammung zu Gast war. Mich beeindruckte die Ordnung in ihrer Küche, besonders bei der Anrichte mit den Gewürzen. Auf kleinen Regalbrettern standen wie Soldaten in Reih und Glied Glasdosen und auf jeder war eine Aufschrift: Anis, Kümmel, Zimt, Paprika scharf, Paprika süß. In großen Dosen wurden Petersilie, Sellerie und viele andere Kräuter aufbewahrt. Und kleinsten Dosen dienten der Aufbewahrung wertvoller südlicher Gewürze. Heute kann sich wohl kaum eine Hausfrau in unserm Land dieser Vielfalt an Gewürzen rühmen, welche meine Gastgeberin zu zauberhaften Kreationen hat. Aber verwendet auch bei einer vergleichsweise bescheidenen Auswahl kann eine geschickte Hausfrau nicht nur nützliche, sondern auch schmackhafte Speisen zubereite.





23.11.2020 "Gesunder Mensch"

Univ.-Prof. Mag. DDr. Martin Grassberger - Gerichtsmediziner

LEBENDIGE BÖDEN – GESUNDE ERNÄHRUNG

Der Anthropologe und Arzt Martin Grassberger zeigt auf, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der rücksichtslosen Zerstörung der Natur und den leisen Epidemien chronischer Krankheiten besteht. Die Einsichten sind ernüchternd. Grassberger zeigt jedoch mögliche Auswege aus der gegenwärtigen globalen Gesundheits-Umweltkrise auf. Mikroben beeinflussen uns und unsere Umwelt auf unterschiedlichste Art und Weise. Nicht zuletzt für die Gesundheit - von Mensch und Pflanze – spielen diese kleinsten Lebewesen der Erde eine herausragende Rolle. Neueste Forschungsergebnisse zeigen das mehr als spannende Potenzial des "Mikrobioms" zur Revolutionierung von Landwirtschaft und Medizin.

18.1.2021 - "Gesundes Tier"

Tina Leeb / Boku "Assistenzprofessorin" und **Dr. Werner Hagmüller** in Wels (Außenstelle des Bio-Forschungsinstitutes Gumpenstein).

Schwein gehabt – was BIO-Schweine wirklich glücklich macht

Alle Seminare an Montagen, 9 Uhr – max. 17 Uhr

Ort: FS Edelhof (Aula) 3910 Zwettl, Edelhof 1 oder in einem anderen Lokal, falls in EHO nicht möglich – wird kurzfristig bekannt gegeben.

Kosten: € 30,-/Seminartag (inkl. Mittagessen EHO)

Anmeldung: FS Edelhof, <u>www.lfs-edelhof.ac.at</u> oder unter 0664/4806467 (Frau Riß)

max. 50 Personen

22.2.2021 - "Gesunder Boden"

Josef Braun – Biobauer/Pionier aus Freising /Bayern

Die Bedeutung des Bodens für Mensch und Natur zur guten Lebensmittelerzeugung

Sepp Braun gibt seine Erfahrungen aus mehreren Jahrzehnten Bio- Landwirtschaft weiter. Der Boden und die Bodenfruchtbarkeit stehen im Mittelpunkt dieses Tages. Die Bewirtschaftung seines Betriebes mit einer besonders schonenden Bodenbearbeitung und dem gut durchdachten Pflanzenbau schließt Tierhaltung und Biodiversität genauso ein wie Maßnahmen zu Klimaschutz und Energiegewinnung.

"Als Bauer muss man die Ansprüche von Boden, Pflanzen und Tieren erkennen, um unterstützend und aufbauend eingreifen zu können. Mein Ziel besteht darin, die natürliche Leistungsfähigkeit mit optimaler Gesundheit und Bodenfruchtbarkeit zu erreichen und sie auch für kommende Generationen im ganzheitlichen Sinn aufrecht zu erhalten."

22. März 2021 – "Gesunde Biene"
Imkermeister Jürgen Binder
Imkern im angepassten Brutraum

19.4.2021 – "Gesunde Pflanze"
Rudi Hoheneder - Fermentarium
Gemüsebau auf Dammkultur

"Der Mensch muss artgerecht ernährt werden"

INTERVIEW von Susanne Geißler mit Martin Grassberger (von M.Grassberger)

Wenn die Menschen nicht beginnen, den Boden anders zu bewirtschaften, sieht es düster aus - mit der Versorgung mit



Nahrungsmitteln, aber auch mit ihrer Gesundheit, sagt Biologe und Arzt Martin Grassberger.

Die Weltbevölkerung steigt rasant, immer mehr Menschen wollen am Wohlstand teilhaben. Gleichzeitig breiten sich stetig chronische Krankheiten wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Krankheiten aus. Der Biologe und Arzt Martin Grassberger ist überzeugt, dass zwischen diesen "leisen Epidemien" und der Zerstörung der Natur ein Zusammenhang besteht. Er hat darüber das Buch "Das leise Sterben. Warum wir eine landwirtschaftliche Revolution brauchen, um eine gesunde Zukunft zu haben" geschrieben.

Warum brauchen wir eine landwirtschaftliche Revolution, um eine gesunde Zukunft zu haben?

Martin Grassberger: Zunächst möchte ich betonen, dass der Titel meines Buches – wie alle Buchtitel – die Problematik vereinfacht darstellt. Das Thema ist sehr komplex. Es geht in keiner Weise darum, ausschließlich der Landwirtschaft Schuld zuzuweisen. Wissenschaftliche Erkenntnisse belegen aber, dass wir die Art, wie wir unsere Lebensmittel produzieren, was wir produzieren und die Weise, wie wir unseren Boden behandeln, grundlegend ändern müssen, um in eine gesunde Zukunft gehen zu können.

Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Gesundheit des Bodens und unserer menschlichen genau?

Grassberger: In den letzten Jahren hat sich immer mehr dargestellt, dass viele chronische Krankheiten zumindest eine Verbindung, wenn nicht vielleicht sogar die Ursache in einem gestörten Darmmikrobiom haben.

Was ist ein Mikrobiom?

Grassberger: Das Mikrobiom ist die Gesamtheit aller Bakterien, genauer gesagt aller ihrer Gene. Die Wissenschaft hat in diesem Zusammenhang einen Begriff aufgegriffen, der nicht neu ist, nämlich "Holobiont". Ein Holobiont ist ein Gesamtlebewesen. Ein Mensch besteht nicht nur aus seinen etwas mehr als 20.000 Genen, sondern auch noch aus den bis zu einer Million Genen seiner Bakterien, die sich unter anderem im Darm befinden.

Und das Darmmikrobiom spielt eine wichtige Rolle für die Gesundheit?

Grassberger: Ja. Das Darmmikrobiom ist erst in letzter Zeit intensiv beforscht worden. Weil wir jetzt erst die Möglichkeiten haben, molekulare Untersuchungstechniken Bakterien sichtbar zu machen, die wir unter dem Mikroskop nicht sehen und auch nicht im Labor züchten können. Dabei hat sich herausgestellt, dass es eine unglaubliche Vielzahl an Bakterien gibt. Die müssen mitberücksichtigt werden. Werden sie nicht richtig ernährt oder durch zu viele chemische Eingriffe beeinträchtigt, wirkt sich das auf den gesamten Menschen aus. Sie spielen eine Rolle im Zusammenhang mit Krankheiten, bei denen wir das nie gedacht hätten. Neurologischen Beschwerden, Demenz, bis hin zu Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Richtige Ernährung ist wichtig?

Grassberger: Ja. Hier zeigt sich schon die erste Verbindung zur Landwirtschaft. Wir sollten möglichst unbehandelte Lebensmittel zu uns nehmen. So, wie wir das noch vor 100 Jahren getan haben. Pestizidbehandeltes hingegen, tut uns nicht gut. Auch industriell hergestellte Lebensmittel nicht. Sie enthalten jede Menge Zusatzstoffe, die zwar als harmlos gelten, weil sie nicht unmittelbar giftig für uns sind. Aber für die Bakterien sind sie nicht günstig. Dazu gehören auch Süßstoffe.

Alles sollte so naturbelassen sein wie möglich? Grassberger: Richtig. Wobei die Wissenschaft noch weit entfernt davon ist. die Zusammenhänge ganz zu verstehen. Aber es gibt eindeutige Hinweise, dass unser Lebensstil, der gesamthaft sehr chemiegetrieben ist, nicht günstig zu sein scheint. Wir nehmen ja auch über Kosmetika oder Medikamente chemische Stoffe auf. Es gibt Situationen – schwere Krankheiten, zum Beispiel -, in denen es wichtig ist, dass sie zum Einsatz kommen. Aber wir sollten weit weniger verwenden. Wir wissen mittlerweile auch, dass Antibiotika, wenn sie mit Pestiziden zusammentreffen, zu schnelleren Resistenzen führen.

Was auch problematisch ist.

Grassberger: Eine weitere Verbindung zur Landwirtschaft und eine Parallelität ist, dass auch Pflanzen ein Mikrobiom haben, auch Holobionten sind. An ihren Wurzeln – fast analog zu unserem Darm – sitzen ebenfalls Bakterien, die ihnen ein Überleben oder ein Gesundbleiben ermöglichen. Die brutalste Form der Landwirtschaft, jedes Jahr tief den Pflug anzusetzen und vielleicht auch noch Herbizide einzusetzen, führt dazu, dass auch im Boden das Bakteriengleichgewicht und die Mikroben, das sind auch viele Pilze, gestört werden. Die Biodiversität nimmt ab, das System wird instabil. Ein Teufelskreis aus mehr

benötigten Schädlingsbekämpfungsmitteln und mehr Einsatz von Düngemitteln beginnt.

So wird der Boden zerstört?

Grassberger: Die Humusschicht, die des Die biologische Materie Bodens. nachfolgenden Generationen werden sich schwertun, noch Landwirtschaft betreiben zu können. Über den Aufbau von Humus kann außerdem CO2 aus der Atmosphäre gebunden werden. Hier zeigt sich eine Verbindung zum Klimawandel. Boden, der viel Humus aufweist und immer grün bewachsen ist, kann zudem Starkregenfälle gut aufnehmen und bleibt fruchtbar. Boden, der massiv mechanisch bearbeitet wird, wird weggeschwemmt.

Was passiert, wenn man düngt?

Grassberger: Um die Hektarerträge zu ermöglichen, die wir zu erwirtschaften versuchen, werden Mineraldünger eingesetzt. Die sind zwar natürlichen Ursprungs, enthalten vor allem Kalium und Phosphor. Doch sie sind weltweit nur begrenzt vorhanden, produzieren sich nicht neu. Manche Forscher behaupten, dass wir bei Phosphat bereits den Förderungshöhepunkt überschritten haben. Wenn wir weitermachen wie bisher, werden diese Stoffe unseren Nachkommen nicht mehr zur Verfügung stehen.

Was gilt es also zu tun?

Grassberger: Das führt uns wieder zum Bodenleben. Bodenpilze sind in der Lage, aus dem Phosphatgestein, das sich auch bei uns im Boden befindet, das Phosphat zu mobilisieren und der Pflanze zur Verfügung zu stellen. Die Pflanze versorgt sie im Gegenzug mit zuckerhaltigen Substraten. Diese Symbiosen bestehen seit Jahrmillionen. Und erhalten das System gesund. Wenn man den Boden permanent mit chemischen Mitteln behandelt, greift man in dieses Geschehen ein. Genauso wichtig ist es, von der Konzentration auf wenige Sorten wegzukommen. Weltweit wird der Kalorienbedarf

zu zwei Dritteln aus Weizen, Mais, Reis und Soja gedeckt, wo es doch so viele andere Lebensmittel gäbe.

Welche zum Beispiel?

Grassberger: Wir wissen, dass Wurzelgemüse, Blattgemüse aber auch Früchte, Sämereien, Nüsse einen extrem positiven Einfluss auf unsere Gesundheit haben. Das ist nichts Neues. Es stellt sich nur jetzt über die bekannte Verbindung über das Mikrobiom dar, warum das so ist.

Die Lösung wäre also, wieder weniger intensiv regionales und saisonales Gemüse anzubauen?

Grassberger: Kleinstrukturierte, regionalen Humus aufbauende Kreislaufwirtschaft mit weitgehendem Verzicht auf Ackergifte sollte betrieben werden. Ich muss dazusagen, dass ich kein Vegetarier bin. Es geht nicht darum, dass wir alle vegan werden und die Tierhaltung abschaffen. Die derzeitige Form der intensiven Tierhaltung ist problematisch. Wenn Tiere richtig gehalten werden, können sie sogar zu einer positiven Bodenbiologie beitragen. Auch jedes Nutztier hat ein Mikrobiom. Man kann Krankheiten verhindern, indem man es artgerecht ernährt. Aber auch der Homo sapiens sollte eben artgerecht ernährt werden, und zwar mit dem, was in der Natur bei uns zur jeweiligen Jahreszeit wächst.

Was wäre noch wichtig?

Grassberger: Die gemeinsame Agrarpolitik der EU nimmt viel zu wenig Rücksicht darauf, wie gut es dem Boden geht und was darauf angebaut wird. Es geht vorrangig darum, wie viel Fläche jemand bewirtschaftet. Je größer die Fläche, desto mehr Direktzahlungen. Das gehört dringend geändert in Richtung Bodenaufbau und gesunde Lebensmittel. Die Landwirte müssen zudem für ihre Produkte ordentlich bezahlt werden. Die Menschen möchten zwar gerne Bio, greifen dann aber doch zum Billigsten.

Warum wird auf Aufrufe zu mehr Klima- und Umweltschutz weniger als auf anderes reagiert?

Grassberger: In meinem Buchtitel steht auch leise Sterben". Die Abnahme Bodenbiodiversität ist ein schleichender Prozess und fällt nicht auf. Die Äcker geben immer noch genug her. Nur wer genau schaut, sieht, dass sich jetzt schon etwas verändert. Man muss längere Zeiträume betrachten, und das ist offensichtlich nicht in der Software des Menschen gespeichert. Wir sind Kurzzeit-Befriedigungssucher und denker. Kombiniert mit einem gewissen Egoismus.

Aber ein gewisses Bewusstsein ist bereits vorhanden.

Grassberger: Ja. Es gibt auch bereits viele Projekte – Bioläden, Vermarktungsgemeinschaften, Ab-Hof-Verkauf – die angenommen werden. Darauf kann man aufbauen. Die Veränderung muss aber weitreichender sein. Während des Corona-Shutdowns wurde den Menschen die Problematik der Versorgungssicherheit mit Lebensmitteln bewusst. Leider finden jetzt viele schnell in ihren alten Lebensrhythmus zurück. Ich appelliere, die Lehre aus Corona im Kopf zu behalten und zu versuchen, das Leben danach auszurichten. Ein lebenslang gesund ernährter Körper kann auch mit Viren – auch dem Covid-19-Virus – besser umgehen. Vor allem entwickelt er viel seltener chronische Erkrankungen, unter denen viele, wenn nicht fast alle, die an Corona verstorben sind, gelitten haben.



Blätter

(Rainer Maria Rilke, 1875 - 1926)

Die Blätter fallen, fallen wie von weit, als welkten in den Himmeln ferne Gärten; sie fallen mit verneinender Gebärde. Und in den Nächten fällt die schwere Erde aus allen Sternen in die Einsamkeit.

Wir alle fallen. Diese Hand da fällt. Und sieh dir andre an: es ist in allen. Und doch ist Einer, welcher dieses Fallen unendlich sanft in seinen Händen hält.



Die Hecke – ein lebendes Stück Naturschutz

Rupert Mayr

Für die Pflanzung von Gehölzen beginnt im Herbst eine gute Zeit. Wir wählen einen Wurzeltag in der Pflanzzeit, um einen lebendigen Baum- und Strauchgürtel um den Garten zu legen oder Feldgehölze zu setzen. Nicht umsonst gibt es in unserer Sprache das Wort Einfriedung; schließlich befrieden wir damit ein Stück unseres Lebensraums, schützen uns vor kaltem Wind, den Boden vor Erosion, bieten allerlei Tieren Nahru8ng und Zuflucht. Vögel, Lurche, Bienen, Schmetterlinge und andere Insekten bevölkern die Wohn- und Lebensgemeinschaft Hecke, wenn, ja wenn diese Hecke aus Wildsträuchern mit vielfältigen Blüten und farbenprächtigen Früchten besteht. Leider geht vielen Gartenbesitzern und - benützern Sichtschutz vor Naturschutz. Sie umstellen ihr Grundstück gedankenlos mit einer Hecke aus Nadelgehölzen, weil diese immergrün, immer gleich dicht und "pflegeleicht" sind – im schlimmsten Fall sind

solche Nadelhölzer Thujen. Nun ist die Thuja gewiss ein schönes Gehölz – dort, wo sie hingehört und hinpasst. In unseren Gärten aber hat sie eigentlich nichts verloren und schon gar nicht in Form einer eintönigen, tristen Heckenpflanzung. Dort ist sie nämlich nicht nur Zwischenwirt für allerlei Pilzkrankheiten (darunter den Birnengitterrost), sondern bieten auch den Lebewesen, die normalerweise in einer Hecke hausen, keine Existenzmöglichkeit.

Vielfalt der Hecke

Der Garten wird weltweit sehr unterschiedlich definiert. Wir lesen vom Garten Eden in der Heiligen Schrift. Wir lesen von der Frucht vom Baum in der Mitte. Es gibt die berühmten Klostergärten, den bäuerlichen Hausgarten, die Siedlergärten und den Lust- und Nutzgarten und viele andere.

Menschen pflegen die Gartenkultur, frieden auf ihre Art den Garten ein, grenzen sich durch Zäune, Hecken und Mauern ab oder leben in Einsamkeit hinter Klostermauern. Der Mönch Pachominus schrieb im 4.Jhdt.: "Der Ort im Kloster, wo man Gott am nächsten ist, ist nicht die Kirche, sondern der Garten."

Auch im Koran wird vom Paradiesgarten geschrieben und im Islam wird als Ort größter Sinnlichkeit der Garten mit seiner Blütenvielfalt zitiert.

Von alters her schützen Mauern, Zäune und Hecken den Garten und schaffen Mikroklima. So wird der eigene Hausgarten zu einem besonderen Ort der Erholung und zu einer Oase zum Kraftschöpfen, vielleicht oft einfach, um dem Alltag zu entfliehen. Der Garten ist ein Rückzugswohlfühlort und hat heilende Wirkung für Leib und Seele., In einer pädagogischen Fachschrift habe ich einmal gelesen, dass es in den USA eine Bewegung gibt, die sich "Gardening" nennt. Depressive Menschen werden durch die Pflege von Gartenkulturen wieder zurückgeführt in die Welt normaler Empfindsamkeit.

Die duftende Hecke als Einfriedung sorgt für Abwechslung und Leben. Im zeitigen Frühjahr blüht die Kornelkirsche und lockt die Bienen an. Im späteren Frühjahr sorgt der herrlich duftende Flieder für eine angenehme Duftaura. Eine blühende Hecke sorgt laufend für interessante Blütenerneuerung übers Jahr. Der Schneeball beginnt bereits im Spätwinter zu blühen, gefolgt von der Forsythie, meist noch vor Ostern. Die gelben Blüten werden von der Pracht der Roten Ribis abgelöst und reichen das Blütenwunder an die Weigelie weiter.

Dann lässt uns der Sommerjasmin staunen und schließlich lockt der Sommerflieder (Schmetterlingsstrauch



Buddleia) mit über hundert Arten die Schmetterlinge an. Eine blühende und duftende Hecke verleiht jedem Garten besonderen Reiz.

Schwachwüchsige Spalierformen mit Spindelbusch-Obstkulturen sind für kleinere Gärten in sonniger Lage eine vornehme Möglichkeit zum Staunen. Die Blütenpracht dieser Rosengewächse und die aufmerksame Begleitung bis zur pflückreifen Frucht bieten der ganzen Familie Anlass zum Staunen über die

Wunder der Schöpfung.

Die Anlage:

Bei der Pflanzung werden zuerst die Pflanzabstände entsprechend der Wuchsfreudigkeit der einzelnen Gehölze festgelegt. Die Pflanzgrube



muss so tief sein, dass der Wurzelstock oder Ballen ausreichend Platz darin findet. Der Strauch soll etwas tiefer stehen als an seinem früheren Standort oder im Container. Das Ballentuch wird bei Baumschulpflanzen entfernt und unter den Humus, mit dem die Pflanzgrube dann aufgefüllt wird, mischen wir reichlich reifen Kompost. Dann wird die Erde vorsichtig angedrückt und gut eingeschlämmt. Ballenlose Pflanzen müssen wir zuerst einige Stunden wässern, danach die Wurzeln zurückschneiden. Haben Jungpflanzen Verletzungen im Wurzelbereich, schneiden wir bis ins gesunde Gewebe zurück. Bei der Pflanzung ist wichtig, dass die Sträucher oder kleinen Bäume aufrecht in der Pflanzgrube stehen.

Pflege:

Die Hecke muss in den folgenden Jahren regelmäßig gepflegt werden. Blütensträucher schneiden wir nach der Blüte an Blütetagen in der Pflanzzeit zurück, damit sich an vielen Kurztrieben und Verzweigungen reiche Blütenanlagen für das Folgejahr entwickeln können. Alte und kranke Triebe werden entfernt, von Zeit zu Zeit brauche alle Gehölze organischen Dünger in Form von Reifkompost oder Stallmist. Auch regelmäßiges Mulchen mit angewelktem Grasschnitt ist wichtig.

Schnecken - was tun?



Warum die Schnecken in den letzten Jahren überhand genommen haben und sich heute so ungeniert über unsere jungen Pflanzen im Nutzund Ziergarten hermachen, ausgewachsene Blütenstauden kahlfressen und in einer Nacht mit ganzen Kräuterbeeten fertig werden? Die Antwort auf all diese Fragen ist, dass die natürlichen Feinde dieser Schädlinge immer seltener auftauchen. Die lgel, eifrige Schneckenjäger, fallen dem Straßenverkehr ebenso zum Opfer wie Kröten, Blindschleichen, Salamander. Der Teufelskreis schließt sich vor allem dann, wenn wir Schneckenkorn auslegen, weil die Nützlinge dann mit den erbeuteten Schnecken zusammen das Gift aufnehmen und daran verenden.

Mansches, war wir unseren Pflanzen zuliebe im Garten tun, wie etwa Mulchen mit Grasschnitt, kommt auch den Schnecken entgegen und sorgt dafür, dass sie sich in unseren Beeten so richtig wohlfühlen. Manche Gartenfreunde nehmen deshalb, sobald ein kräftiger Regenguss im Frühling oder Frühsommer eine Trockenheit beendet, die Mulchdecke von den Beeten und zerstören damit die gemütlichen Verstecke der Plagegeister. Auch auf zusätzliches Wässern sollten wir im Sommer tunlichst verzichten, weil die Schnecken bei feuchtem Boden in ihrem Element sind und unvorstellbarer zu Fruchtbarkeit gelangen.

Wie wir und sonst noch helfen können?

Alle herkömmlichen Empfehlungen wie Vierfallen, Gerstenspreu, Sägemehl, Steinmehl um die Pflanzen sind gegen vereinzelt auftretende Schnecken wirksam, gegen massenhaftes Auftreten hilft das alles kaum. Auch nicht, wenn wir Bretter oder welke Salatoder Rhabarberblätter als Fallen in den Beeten auslegen. In der Morgenund Abenddämmerung abzusammeln ist noch das wirksamste Mittel. Der Schneckenplage des kommenden Frühjahrs können wir vorbeugen, wenn wir bei den Herbstarbeiten so viele Gelege mit den geblichen oder weißen, glasigen Schneckeneiern wie möglich unschädlich machen. Wir können die Eiablage der Schnecken an einem bestimmten Platz fördern, wenn wir Blumentöpfe aus Ton umgekehrt so tief in den Boden eingraben, dass nur noch der Boden mit dem Abzugsloch herausschaut. In dieses Loch kriechen die Schnecken gern, um ihre Eier abzulegen. Auch unter Brettern oder in Ritzen und Hohlräumen des Steingartens finden wir ihre Gelege. Wir sollten uns nach einem Sommer mit Schneckenplage auch die Mühe machen, im Herbst die alte Mulchdecke, soweit noch vorhanden, abzunehmen und zu vernichten. Den Gartenboden darunter rechen wir glatt. Eine gute Möglichkeit zum Schutz des Kleinbeets ist auch ein Schneckenzaun.

Helfer im Einsatz



Ein besonders probates Rezept gegen Nacktschnecken sind Indische Laufenten. Sie brauchen nur einen bescheidenen Auslauf im Obstanger; außerdem haben nicht nur die Kinder Freude an den possierlichen Tieren mit dem bunten Federkleid. Im Winter richten wir ihnen eine windgeschützte und marderdichte Behausung ein, die mit Stroh warm und behaglich gemacht wird. Laufenten brauchen nur eine Einfriedung von 40 Zentimeter Höhe. Sie wollen nämlich gar nicht hoch hinaus, watscheln vergnügt durch ihr Geviert und bücken sich pflichteifrig und gefräßig nach jeder Schnecke. Als Wasserstelle genügt ihnen eine ganz in den Boden eingelassene Plastikwanne. Sie brauchen wie die Mistkratzer geschrotetes Körndlfutter. Die lustigen Vögel können bis zu 10 Jahre alt werden und in dieser Zeit unzählige Schnecken und Gelege in ihrem Umkreis vertilgen. Ebenso Schneckenvertilger sind übrigens Stockenten. Hühner neben dem Garten in eingefriedetem Auslauf machen den lästigen Schnecken auch ein Ende.

Arbeiten im Gemüsegarten



Noch liefern die Beete täglich frisches Gemüse für die Küche. Da die ersten Nachfröste nicht mehr weit sind, verpassen wir unseren Tomatenpflanzen an denen ja immer noch Früchte reifen, nachts eine Folienhaube oder stellen sie, falls sie in Kübel gepflanzt sind, vorsichtshalber ins Gewächshaus.

Kürbisse und Zucchini sollten an trockenen Fruchttagen abgenommen werden und wandern in den Keller, wo sie noch wochenlang frisch bleiben.

Die späten Kartoffelsorten, Rote Bete, Karotten haben wir an Frucht- oder Wurzeltagen bereits ausgenommen. Wir sortieren geeignete Saatkartoffeln für das nächste Jahr aus. Sie werden an einem trockenen, dunklen Platz eingewintert. Das Gleiche gilt für alle Rettiche, Karotten und Roten Beten, die noch im Boden sind.

Weißkraut, Rotkraut und Wirsing werden an Blüte- oder Fruchttagen möglichst vormittags geerntet und im Keller eingelagert.

Wenn der Oktober wieder einmal warm und trocken war, müssen Wintersalate wie Chinakohl und Zuckerhut kräftig gegossen werden. Zum Schutz des Bodens bekommen die Kulturen eine dicke Mulchschicht, mit der sie in den Winter gehen.

Im Kräutergarten können jetzt Pflanzen geteilt werden. Wer sein Beet oder eine Kräuterspirale neu anlegen möchte, kann nun all die Kräuter pflanzen, deren Würze und Heilkraft wir uns fas das ganze Jahr zunutze machen können: Salbei, Oregano, Wermut, Beifuß, Ysop, Thymian, Estragon, Zitronenmelisse, Lavendel, Minze, Pimpernelle. Samen nehmen wir an Blütetagen ab und verwahren sie, sobald die richtig trocken sind, an einem Platz, wo sie keine Feuchtigkeit ziehen können.

Wer Schnittlauch für den Winter ins Haus nehmen will, gräbt ihn Ende Oktober aus und lässt ihn offen auf dem Beet liegen, damit er bei den ersten Frösten gut durchfriert. Die Pflanze braucht nämlich diesen Kälteschock, damit sie später wieder richtig durchtreibt. Schnittlauch kann den Winter auf einer nicht zu warmen Fensterbank in einer Schale verbringen und liefert ständig Würze für Salate und Butterbrot.

Ernte und Wintervorbereitung im Obstanger

Die späten Obstsorten kommen erst im Oktober zur Fruchtreife. Wir pflücken sie mit vorsichtigem Drehen an der Fruchtstielnarbe und achten darauf, dass keine Kurztriebe beschädigt oder gar die Blattrosetten am Fruchtansatz büschelweise mitgerissen werden.

Äpfel und Birnen für die Einwinterung ernten wir bei trockenem Wetter an Fruchttagen außerhalb der Pflanzzeit, also in der Zeit des aufsteigenden Mondes: um diese Zeit gehen nämlich die Saftströme und damit die Kräfte nach oben. Wenn das zeitlich oder witterungsbedingt nicht möglich ist, kann auch an Blütetagen Obst gepflückt werden. Eine Ernte an Blatttagen aber sollte vermieden werden, weil sich die Früchte dann einfach nicht so lange halten. Diese Erkenntnis entspricht

nicht nur uralten Überlieferungen, sondern stammt auch aus eigener, langjähriger Erfahrung.

Zu Beginn der Lagerung – am besten in flachen Obsthorden, die übereinander gestapelt werden können, oder in Steigen – muss öfter kontrolliert und Obst mit Faulstellen aussortiert werden, denn "Ein fauler Apfel macht schnell, dass auch bald faul wird sin Gesell".

Herbstliche Obstbaumpflege

Wenn wir den Obstbäumen ihre Fruchtlast abgenommen haben, brauchen die Stämme sorgfältige Pflege, um heil und gesund durch den Winter zu kommen. Dazu werden die Stämme und die dicken unteren Äste abgebürstet und anschließend mit einer Masse bestrichen, die sich bei uns in vielen Jahren bestens bewährt hat. Sie besteht aus dem silikatreichen Urgesteinsmehl (bei uns Biolit), möglichst frischen Kuhfladen Ackerschachtelhalmtee oder Molke, wobei der Tee den Vorteil bietet, dass er Pilzkrankheiten vorbeugt. Der zähflüssige Brei soll gut durchgerührt und dann auf die Rinde gestrichen werden. Sie wird auf diese Weise geschützte; Schadinsekten, die sich zur Überwinterung in Rissen und Ritzen verkrochen haben, werden vernichtet. Der heilsame Brei ist auch überall dort zu empfehlen, wo Verletzungen oder größere Schnittflächen verheilen sollen. Alte Bäume mit Löchern oder vermoderten Stellen können so saniert werden. Wir haben einen mächtigen, aber zum Sterben verurteilten Birnbaum in Niederndorf (im Rahmen des Biologieunterrichts) durch Auskratzen des abgestorbenen Gewebes und Auftragen dieser bewährten Breimischung so weit saniert, dass er alljährlich wieder viele gesunde Früchte hervorbringt. Wer sich die Zutaten nicht ohne weiteres beschaffen kann oder mag, bekommt im Fachhandel ein Stammpflegemittel aus Stein- und Tonmehlen mit Pflanzenauszügen, das mit Wasser zu einem Brei angerührt wird.

Weitere Pflegemaßnahmen

Jungbäume müssen, falls sie nicht mit dem Stammpflegemittel behandelt sind, gegen Wildverbiss durch eine "Hose" aus Maschendraht geschützt werden. Sämtliche Obstbäume können jetzt eine Kompostgabe im äußeren Bereich der Baumscheibe (zur Versorgung der feinsten Wurzeln, die den endständigen Trieben der Krone entsprechen) gut gebrauchen. Danach wird Mulch vom letzten Rasenschnitt aufgetragen.

Sobald die Obstbäume "aus dem Saft gehen", wie man sagt, können bei trockenem Wetter Wurzeltage und auch Fruchttage in der Pflanzzeit zum Umpflanzen von Jungbäumen genützt werden.

Pflügen oder nicht pflügen, was ist das für eine Frage?

Nikola Patzel

aus Kultur und Politik 2/20



In ihrem grossen Werk "L'homme et la charrue" haben Haudricourt & Delamarre eine Technikgeschichte des Pflügens erzählt. Agrarmuseen sind voll von Haken- und

Scharpflügen aller Art, Landbau war meist auch eine Öffnung des Bodens.

Der Eingriff in die Erde als Symbol

<u>Kulturell wurde das Pflügen ganz</u> <u>unterschiedlich gedeutet:</u>

Die Griechen sahen im "Bootes", dem "Pflügen" eine archetypische Gestalt, gezeugt aus der Vereinigung der Göttin Demeter mit lasion in der Ackerfurche. Er wird bis heute als Sternbild "Bootes" in Sternkarten verzeichnet. Als Frevel bei den südsibirischen Buriaten grundsätzlich verpönt, als Akt der Liebesbereinigung in Indien kreuzweise zelebriert, wurde bei den westafrikanischen Dogon nur ganz behutsam in kleinen Quadraten aus Erddämmen in den Boden eingegriffen, dies als neue Stufe der Menschwerdung mythisch mit Sinn erfüllt.

Diskussion um "pfluglos" heute

Reduzierte, oftmals pfluglose Bodenbearbeitung ist heute Gegenstand heisser Debatten, wo gestandene Leute mit guten Gründen manchmal recht aneinandergeraten können. Da ist es wirklich gut, je nach Boden und Agrarökosystem genau und über längere Zeit hinzuschauen: Was bewirkt man beim Ackerbau bei der Bodenphysik, Bodenchemie und Bodenleben, wenn man zu welchen Zeiten, wie oft, mit welchen Geräten, wie tief, in den Erdboden eingreift? Überraschungen sind praktisch garantiert.

International sind reduzierte, pfluglose, minimale Bodenbearbeitung usw. vor allem ein Merkmal von Glyphosatwirtschaft. Grauenvoll leere Agrarsteppen werden in Nord- und Südamerika, auch in anderen Gebieten, auf diese Art monokulturell gehandhabt. Eine starke Lobby verkauft das als Humusaufbau und Klimaschutz, obwohl die wissenschaftlichen Belege dafür arg dünn sind. Viele Kohlenstoffspeicher-Untersuchungen zu kapazitäten durch reduzierte Bodenbearbeitung zeigen, dass die Kohlenstoffspeicherung über die gesamte Bodentiefe gesehen, langfristig nicht höher als in konventioneller Bodenbearbeitung ist, da eher eine Konzertration von Humus in den oberen Zentimetern erfolgt. Schert man weltweite Studienergebnisse alle über einen Kamm, dann ist deren Streuung allerdings so groß, dass für den Einzelfall keinerlei vernünftige Aussagen abgeleitet werden können. Es kommt eben wirklich nicht nur auf einen Faktor an, sondern die Kunst der Landbewirtschaftung kennt viele Elemente und Spielarten.

Pfluglos im Bioanbau in der Schweiz

lm Biolandbau gibt es einige sehr bemerkenswerte Höfe, die seit Jahrzehnten pfluglos, ökologisch und meist wirtschaftlich erfolgreich wirtschaften. Wissenschaftlich begleitet wurden sie in der Regel allenfalls in den letzten Jahren. Das BiBL Schweiz hat neue Versuche mit Minimalbodenbearbeitung im Biolandbau durchgeführt, über die in "Kultur und Politik" berichtet wurde. Auch hier ist immer mehr als ein Faktor im Spiel. In diesen Versuchen wurden für die Schweiz die stärksten Verminderungen von bodenbürtigen Lachgas-, Methan- wie auch Co2-Emissionen beim Ersetzen von synthetischem durch organischen Dünger, von Gülle durch Mistkompost und von stark mechanisierter durch reduzierte Bodenbearbeitung gefunden. Die Potenziale dieser Einzelmaßnahmen in einer Kombination Biolandbau und Bodenbearbeitung brächte demnach eine rund 130-prozentige Emissionsreduktion, als eine von Nettospeicherung organischem allem verschiedene Kohlenstoff, wo vor Humusarten im Boden aufgebaut werden.

Doch auch in ökologischem Kontext ist eine Polarisierung von "pflügen oder nicht pflügen" gar nicht so sinnvoll, da viele, zum Teil neue, interessante Techniken dort dazwischenliegen, zum Beispiel im Bereich flachen "Schälens" oder Unterschneidens und nur oberflächlichen Einarbeitens von Zwischenfrüchten, Spontanwuchs oder Ernteresten. Und auch von einem seit über 20 Jahren im Prinzip pfluglos arbeitenden Betrieb habe ich von Bauern gehört, dass er manchmal dann eben doch wieder einen Pflug verwendet.

Viel Gras und möglichst wenig Kraftfutter: Artenvielfalt und Milchbauern profitieren

Karin Jürgens

aus Kultur und Politik 2/20

Fördert es die Artenvielfalt in den Wiesen und Weiden, wenn Kühe mehr Futter aus Gras und weniger Kraftfutter bekommen? Sinkt oder steigt das Einkommen der Milchbauern und -bäuerinnen im Verglich damit, wenn sie sich hohe Milchleistungen mit viel "Kraftfutter" erkaufen? Also wenn man das Grundfutter nicht extra zahlen muss, aber das Grünland differenzierter bewirtschaftet? Wie hängen "Leistung", Betriebswirtschaft und Ökologie hier zusammen?



Mit diesen Fragen startete das Kasseler Institut für ländliche Entwicklung e.V. im November 2017 gemeinsam mit der Universität Göttingen zweites grösseres Forschungs-Entwicklungsprojekt zur kraftfutterreduzierten Milchviehhaltung. Nun liegen erste Ergebnisse vor. Wir haben 2018 und 2019 bei 150 kraftfutterreduziert wirtschaftenden Milchviehbetrieben in drei verschiedenen Grünlandregionen Deutschlands sehr viele Daten erhoben. Zeitgleich untersuchten die Göttinger Forscher/innen die Biodiversität solcher Betriebstypen.

Gut für Konventionelle

Wir haben die Erlös- und Kostenstrukturen KFreduzierter Milchviehbetriebe in Süddeutschland mit dem Durchschnitt aller Biound allgemeinen Milchviehbetrieben im Testbetriebsnetz Bayern und Baden-Würtemberg verglichen.

Die Kosten für die Kuh- und Kälberhaltung liegen bei den konventionellen KF-reduziert wirtschaftenden Milchviehbetrieben mit 515,-Euro pro Kuh und Jahr um 18 % unter den des Durchschnitts aller Kosten Milchviehbetriebe in Bayern und Baden-Würtemberg. Dies bringt den 21 untersuchten Betrieben trotz der geringeren Milcherlöse (-14 %) pro Kuh 92 Euro (+ 28 %) mehr Gewinn. Dabei ist die Milchleistung bei kraftfutterarmen Betrieben durch die Fütterungsart um 10 % geringer (rd. 6.400 kg). Diese Betriebe verfütterten im Durchschnitt immer noch rund 100 kg "Kraftfutter" pro kg Milch; sie hatten im Durchschnitt 37 Milchkühe, die Vergleichsbetriebe 41 Milchkühe.



Noch besser für Biobetriebe

ökologischen Milchviehbetrieben Bei den beträgt die Kostenersparnis zwischen dem KF-armen und dem herkömmlichen Produktionssystem mit 462,- €/Jahr rund 15%. Da KF-arme Öko-Betriebe die gleichen Erlöse wie die Vergleichsgruppe erzielten, erreichten sie pro Kuh sogar einen deutlich höheren Die 56 Gewinn. ökologischen Untersuchungsbetriebe verfütterten noch 70 kg KF/kg Milch und hatten im Durchschnitt 43 Kühe, die ökologischen Vergleichsbetriebe haben 34 Milchkühe. Interessant ist, dass sich die Milchleistung beider Vergleichsgruppen kaum unterscheidet. Auf dem KF-armen Höfen lag sie bei 6088 kg (-4%).

Bei allen Betrieben macht kraftfutterreduzierte Fütterung weniger Arbeit (-0,2 Familienarbeitskräfte). Zum KF-reduzierten System gehört Kostenreduktion zum Betriebskonzept.

Es wird 30 % weniger Geld für Futterzukauf ausgegeben. Dazu kommen deutliche Einsparungen bei den allgemeinen Betriebskosten, den Arbeitskosten und für den Tierarzt. Bei den konventionellen Betrieben kommen reduzierten auch Kosteneinsparungen bei Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmitteln dazu.

Mehr Gras bringt mehr Pflanzenarten

Um die Artenvielfalt im Grünland zu erkennen, wurden benachbarte Betriebe auf sehr ähnlichen Standorten untersucht. Auf den KFreduzierten Milchviehbetrieben ist die mittlere Artenzahl der Pflanzen pro Betrieb höher, auch Grünland verschiedenartig bewirtschaftet wird. Bei den konventionellen Milchviehbetrieben mit höherem KF-Einsatz ist das Grünland artenärmer. Weitere Auswertungen werden wir zur Bedeutung von Kenn- und Rote-Liste-Arten machen. Unsere Untersuchung hat die Vermutung bestätigt, dass eine Fütterung mit Grundfutter für die Artenvielfalt der Wiesen und Weiden gut ist und auch für die Wirtschaftlichkeit der Betriebe. Damit diese positiven Effekte breitenwirksam werden, könnte die Agrarpolitik in der EU und der Schweiz so verändert werden, dass sie die Umstellung auf kraftfutterreduzierte Kuhhaltung unterstützt.



Tomatensuppe

1 Zwiebel

2 Knoblauchzehen

4 EL Olivenöl

650 g reife Tomaten

600 ml Gemüsebrühe

Salz

Pfeffer aus der Mühle

1 TL Honig

1 TL getrockneter Oregano

60 ml Schlagobers

2 EL Crème fraîche

Basilikum



Erdäpfel-Pilzroulade

250 g Kartoffeln (gekochte mehlige)

250 g Magertopfen

150 g Mehl (griffiges)

100 g Sesam

50 g Grieß

10 g Butter

1 Ei

1 Eidotter

1 Prise Salz

1 Prise Muskat

250 g Pilze

1 Zwiebel

1 EL Olivenöl

1 Prise Petersilie

1 Prise Pfeffer

Zubereitung

Zwiebel schälen und fein hacken. Pilze je nach Größe halbieren oder vierteln. Petersilie waschen, trocken schütteln und hacken. Gekochte Kartoffeln schälen und durch eine Kartoffelpresse pressen.

Olivenöl in einer Pfanne erhitzen, Zwiebel und Pilze darin andünsten, kräftig salzen und pfeffern und mit

Zubereitung

Zwiebel und Knoblauch schälen und fein hacken. 2 EL Olivenöl in einem Topf erhitzen. Zwiebel und Knoblauch zugeben und 2–3 Minuten bei mittlerer Hitze anbraten.

Inzwischen Tomaten waschen, grob teilen, zu Zwiebel und Knoblauch geben und 10 Minuten dünsten; mit Suppe auf angießen; mit Salz, Pfeffer, Honig und Oregano würzen; bei mittlerer Hitze ca. 20 Minuten köcheln lassen. Suppe pürieren und durch ein Sieb streichen. Die Suppe wieder mit Schlagobers verfeinern und noch einmal aufkochen lassen. Basilikum waschen trocken schütteln; Suppe abschmecken, in tiefen Tellern anrichten und mit Basilikum, Crème fraîche und Olivenöl garnieren. Sofort servieren.

Petersilie verfeinern; vom Herd nehmen und abkühlen lassen.

Kartoffeln mit Topfen, Mehl, Grieß, Butter, Ei und Eidotter vermengen und mit Salz und Muskat würzen. Den Kartoffelteig ungefähr fingerdick auf einem Stück Frischhaltefolie ausrollen. Auf 2/3 des Teigs (die Ränder rundherum frei lassen) die Pilzfüllung verteilen und glatt streichen. Den Teig nun vorsichtig zu einer festen Rolle einrollen und dann noch einmal in Alufolie einwickeln.

Salzwasser in einem großen Topf zum Kochen bringen und die Roulade darin ca. 40 Minuten kochen lassen. Herausnehmen und kurz etwas abkühlen lassen. Aus der Folie lösen und mit Sesam bestreuen. In Scheiben schneiden und servieren.

Tipp

Zur Kartoffelroulade mit Pilzfüllung passt - je nach Geschmack - eine Gemüse-, Kräuter- oder Tomatensauce. Sie kann als Vorspeise, Beilage oder auch als vegetarisches Hauptgericht serviert werden.

Beifuß - Artemisia Vulgaris

Der Beifuß wird auch Gänsekraut, Wilder Wermut oder Frauengürtel genannt.



Er zählt zu den Korbblütlern, aus den Blütenkörbchen entwickeln sich kleine Früchte ohne Haarkranz, er wächst buschig und wird 150 - 200 cm hoch, Der kräftige, gerillte Stängel ist oft bräunlich oder rötlich, seine sehr kleine, eiförmigen, gelblich oder bräunlichen Brüten sind in

Rispenform angeordnet. Die Blätter sind wechselständig und gefiedert, einzelne Fiedern gezackt, nochmals tief die Oberseite dunkelgrün und die Unterseite hell und filzig ("silberfarben"). Die Blütezeit des Beifußes ist Juli und zwischen September. kleine Blütenkörbchen, die zu Hunderten in Rispen am Stängels Ende des stehen, Körbchen ausschließlich mit bräunlich gelben Röhrenblüten, Früchte nur 1,5 mm lang. Er liebt sonnige und warme Plätze und man findet ihn häufig an Schutthalden und Schottergruben genauso wie im Ödland, in Uferrändern und Wegrändern, auf nährstoffreichen und frischen bis feuchten Böden.

Der einjährige Beifuß (Artemisia annua) wird in der Medizin bei der Malariabekämpfung und "Virenbekämpfung" eingesetzt. Genau genommen, ist das Kraut mit dem Hauptwirkstoff Artemisinin zurzeit sogar dir sicherste Form der Behandlung schwerer Malariafälle. Er (die grünen Teile) enthält Bitterstoffe, Gerbstoffe, Vitamine und wenig ätherische Öle. Das giftige Thujon ist nur in sehr geringen Mengen vorhanden. Beifuß wird fast ausschließlich in der Volksheilkunde als Tee und als Gewürz verwendet. Er regt die Bildung von Verdauungssäften (Magensaft Gallenflüssigkeit) an und unterstützen somit die Verdauung. Der Beifuß kann auch für die Appetitanregung eingesetzt werden. Magenverstimmung wird Beifußtee sehr gut. Er wirkt auch in starker Dosierung als Tee und/oder Sitzbad als geburtsfördernd, daher sollten Schwangere in den ersten Monaten auf Beifuß in großen Mengen verzichten. Bei Nervosität und Schlafstörungen hat der Tee von Beifuß eine entspannende Wirkung auf das Nervensystem. Bei Menstruationsbeschwerden wirkt Beifuß entkrampfend. Ein warmes Fußbad mit Beifuß hilft wegen seiner wärmenden Eigenschaften bei Unterleibsund Blasenkatarrhen, chronischen Eierstockentzündungen und Ausfluss. Ölauszug wirkt bei müden Füßen und Rheumatismus.

Die jungen Beifußtriebspitzen können (getrocknet) auch als Würze für Salate, Soßen, Suppen Kartoffelgerichte usw. verwendet werden, er sollte aber nicht dominieren. Er passt auch sehr gut in die Kräuterbutter, zu Wild, Lamm, Rind oder Gänsebraten.

Im Herbst

(Wilhelm Busch)

Der schöne Sommer ging von hinnen, der Herbst, der reiche, zog ins Land. Nun weben all die guten Spinnen so manches feines Festgewand.

Sie weben zu des Tages Feier mit kunstgeübten Hinterbein ganz allerliebste Elfenschleier als Schmuck für Wiese, Flur und Hain.

Ja, tausend Silberfäden geben dem Winde sie zum leichten Spiel, die ziehen sanft dahin und schweben ans unbewusst bestimmte Ziel.

Sie ziehen in das Wunderländchen, wo Liebe scheu im Anbeginn und leis verknüpft ein zartes Bändchen den Schäfer mit der Schäferin.



Sehr geehrte Mitglieder und Pionierbezieher

Wir bedanken uns bei allen, die unserem Apell, zum Begleich der offenen Beträge 2019 und früher, des Mitgliedsbeitrages bzw. auch des Beitrages für die Zeitschrift "Pionier" gefolgt sind und auch bereits Zahlungen für das Jahr 2020 getätigt haben.

Wir ersuchen alle jene Mitglieder bzw. Pionierbezieher die für das Jahr 2020 noch keine Zahlungen geleistet haben folgenden Betrag zur Anweisung zu bringen.

• Beitrag für Mitgliedschaft € 30,00 (beinhaltet den Mitgliedsbeitrag

und gleichzeitig auch die Zeitschrift "Pionier")

• Beitrag für Zeitschriftenbezieher: € 30,00

Des Weiteren ersuchen wir auch nochmals alle jene Personen, die für die vergangenen Jahre noch offene Beträge haben, diese zur Anweisung zu bringen

Bankkonto: IBAN: AT 04 2032 0000 0005 8314

BIC: ASPKAT2LXXX

lautend auf: Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum

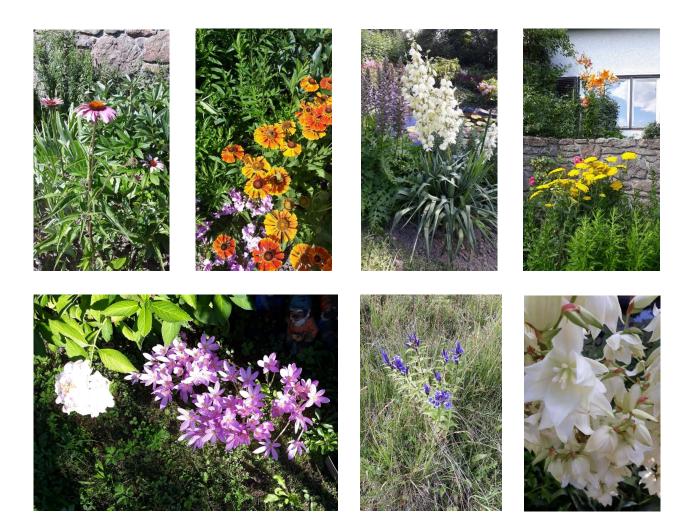
Dies gilt jedoch nicht für unsere bäuerlichen Mitgliedsbetriebe, da für diese eine gesonderte Regelung getroffen wurde.

Bei der Überweisung ersuchen wir Sie, wie schon mehrmals erwähnt, um Bekanntgabe ob es sich um den Mitgliedsbetrag bzw. um den Beitrag für die Zeitschrift "Pionier" handelt sowie auch um die genaue Angabe des Namens und der Anschrift (es gibt Namensgleichheiten), sodass wir die Zahlung entsprechend zuordnen können.

Sonstige Mitteilungen übermitteln Sie uns bitte schriftlich oder per Mail (nicht auf der Überweisung).

Kühböck Josef
Ohmann

Eindrücke aus Ing. Helga Wagner's Garten:



Impressum:

F.d.I.v.: Josef Kühböck

Förderungsgemeinschaft für gesundes Bauerntum, Haimschlag 15, 3903 Echsenbach

Telefon: 0664/5248966 Druck: Eigenvervielfältigung

www.orbi.or.at

Kontoverbindung: IBAN: ATO4 2032 0000 0005 8314, BIC: ASPKAT2LXXX

Fotolegende: Titelbild-Rottenbücher, S2-Riß, Seite 3 oben-pixnio.com, unten-pxhere.com, S4-5 wikimedia.org, S67-pixamay.com, S8-Rottenbücher, Seite 10- Grassberger, S 11-pxhere.com, pixabay.com, S12- oben-pixabay.com, untern-Riß, S13 pixabay.com, S 14-links.wikipedia, rechts-pxhere.com, S 16-snappygoat.com, S 18- links pixabay.com, rechts Riß, S 19-22-pixabay.com, S24-Rottenbücher

Die Veröffentlichung wurde von Mitteln des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus gefördert.