

SAVE e-News 2/2021

Safeguard for Agricultural Varieties in Europe

Der vierteljährliche Informationsdienst der europäischen SAVE Foundation



SAVE Projekt-Büro

Neugasse 30, CH 9000 St. Gallen, Schweiz / www.save-foundation.net / office@save-foundation.net

Brüsseler Spitzen: Reform für die Vielfalt



Quelle: SAVE, Schaugarten VEN Greiffenberg, Deutschland

Aktuell reformiert die EU in Brüssel das Saatgutvermarktungsrecht, in dem die Regelungen für den Verkauf und Tausch von Saatgut neu überarbeitet werden. Saatgut-Initiativen haben sich zusammengeschlossen, um gemeinsam auf die zu erwartenden Verschärfungen zu reagieren.

Seit 1961 gibt es das UPOV-Übereinkommen (UPOV = International Union for the Protection of New Varieties of Plants, Internationaler Verband zum Schutz von Pflanzenzüchtungen). Dort wird festgelegt, unter welchen Bedingungen Saatgut erzeugt und in Verkehr gebracht werden kann. UPOV ist auch international für die Entwicklung der Regeln für neue Pflanzensorten zuständig. Eine Saatgutverkehrsregelung soll den Handel mit Saatgut, aber auch die Produktivität der Landwirtschaft

erhöhen. Die Rechte der Züchtungsunternehmen wurden mit dem Übereinkommen von 1991 drastisch verstärkt. Damit wurde der Austausch von Saatgut und Vermehrungsmaterial unter Bäuerinnen und Bauern praktisch verboten. Damit eine Sorte gehandelt werden darf, muss sie im offiziellen Katalog gelistet sein. Alte, Lokal- und Landsorten werden kaum gelistet, denn der Aufwand für eine Registrierung ist zu gross, die DUS-Kriterien (Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit) sind bei Landsorten kaum zu erfüllen. Die aktuelle EU Gesetzgebung sieht für Landsorten eine Nische vor, in der der Tausch in kleinen Mengen in ihrer Ursprungsregion beschränkt ist. Alte Sorten und bäuerliche Landrassen dürfen also nur eingeschränkt verkauft werden. Die Saatgutkonzerne

können ihre Hochleistungs-Hybridsorten vermarkten, da diese registriert sind und die geforderten Leistungsmerkmale erfüllen.

Bereits 2013, als die EU einen Vorschlag zur Saatgutreform vorlegte, wehrten sich die Erhalterorganisationen erfolgreich mit einer europaweiten Kampagne. In dem EU Vorschlag war vorgesehen, den Industriestandard weiter auszubauen und gleichzeitig die bäuerliche Weitergabe von Saatgut noch stärker zu beschränken. Nicht zuletzt durch das Engagement der Erhalterorganisationen wurde der Vorschlag 2014 vom EU Parlament abgelehnt.



Der neue Reformvorschlag der EU wird nun genau von den Erhalterorganisationen sowie bäuerlichen Organisationen und biologischen Pflanzenzüchtern beobachtet. Kürzlich wurde eine von der EU in Auftrag gegebene Studie ([Data gathering and analysis to support a Commission study on the Union's options to update the existing legislation on the production and marketing of plant reproductive material](#), nur auf Englisch) veröffentlicht, in der die Schlüsselaspekte und Problemanalyse bei der Produktion und Vermarktung von Pflanzenvermehrungsmaterial analysiert wurden. Darin wird anerkannt, dass das Verfahren zur Registrierung für Erhaltungs- und Amateursorten zu aufwändig und zu teuer ist und keine ausreichende Flexibilität bei der Kategorisierung neuer Sorten und deren Anforderungen besteht. Ausserdem wird festgehalten, dass die aktuelle Gesetzgebung Erhaltung und nachhaltige Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen behindert. Die Notwendigkeit, auf mehr Nachhaltigkeit zu bauen, wird zudem betont.

Dieses Statement ist sehr zu begrüßen, lässt es doch hoffen, dass eine künftige Regelung den Erhaltungssorten ein grösseres Augenmerk bietet. Allerdings gibt es auch Hinweise, dass die EU Tausch und Vermarktung gleichsetzen will.

Die Kommission hat kürzlich eine Folgenabschätzung der Saatgutvermarktungsreform publiziert, die [hier](#) heruntergeladen werden kann. Als problematisch wird unter anderem identifiziert, dass die insgesamt 12 Richtlinien über die Erzeugung und Vermarktung von Saatgut nicht aufeinander abgestimmt sind, was zu ungleichen Umsetzungspraktiken und Wettbewerbsbedingungen führt. Insbeson-

dere wird angemerkt, dass nicht klar definiert ist, ob Saatguterhaltungsnetzwerke unter die Gesetzgebung zum Pflanzenvermehrungsmaterial gehören oder nicht. Die aktuelle Gesetzgebung verhindert zudem Innovation und Nutzung neuer Technologien und Anpassung an politische Entwicklungen wie die Farm-to-Fork-Strategie. Es werden mehrere Optionen zur Angleichung der Definitionen und Struktur der Rechtsvorschriften dargelegt. Dabei wird angemerkt: „Die Ausnahme von der Vermarktung begrenzter Mengen von Pflanzenvermehrungsmaterial, insbesondere durch Saatguterhaltungsnetzwerke für gemeinnützige Zwecke, würde Anreize für die Vielfalt von Pflanzenvermehrungsmaterial schaffen und die Vermarktung eher lokaler und traditioneller Produkte ankurbeln und fördern“.

Das Recht auf Saatgut ist in der Erklärung der Vereinten Nationen über die Rechte von Kleinbauern und Kleinbäuerinnen und anderen Menschen, die in ländlichen Regionen arbeiten ([UNDROP](#), Peasants Rights) völkerrechtlich seit 2018 verankert. Unter Anderem auf dieses Recht wiesen Erhalterorganisationen in einem gemeinsamen Brief im April 2021 an die zuständigen EU Kommissare Frans Timmermans, Stella Kyriakides, Janusz Wojciechowski und Virginijus Sinkevičius hin. Die Antwort erfolgte Ende Mai: Die EU erklärt die WTO (World Trade Organisation) und UPOV (siehe oben) Verträge für rechtsverbindlich, nicht aber [UNDROP](#), die „Peasants Rights“.

Es gilt also weiterhin, die Entwicklung kritisch zu beobachten. Arche Noah, die österreichische Erhaltungsorganisation steht dabei an vorderster Front. EC-LLC (siehe folgender Artikel) organisiert inzwischen monatliche Webinare mit dem Titel „Seed Policy Dialogue“. Fachlich fundiert werden unterschiedliche rechtliche und technische Themen rund um die Erhaltung und Entwicklung von Saatgut diskutiert. Registrierung und weitere Informationen zum Seed Policy Dialogue: <https://liberatediversity.org/seed-policy-dialogue/>

Die „Sprouts from Brussels“, ein monatlicher Newsletter, informiert über die aktuelle politische Entwicklung im Bereich kultivierter Biodiversität. Dies ist eine grosse Hilfe, sich im Dschungel der EU Politik zurechtzufinden, sich eine Meinung zu bilden und entsprechend zu agieren.



Saat der Veränderung: Europäisches Netzwerk EC-LLD

Matthias Lorimer - European Coordination Let's Liberate Diversity! (EC-LLD)



In den letzten vier Jahren haben die Partner des europäischen DYNAVERSITY-Projekts die Netzwerke und Akteure analysiert und beschrieben, die am dynamischen Management der Agrobiodiversität beteiligt sind. Das Hauptziel ist die Konsolidierung und Erweiterung der Europäischen Koordination Let's Liberate Diversity! (EC-LLD)

Die Agrobiodiversität muss genutzt werden, nur so können wir ihren Schutz und ihre Erhaltung für kommende Generationen sicherstellen. Das Motto der FAO Anfang der 2000er Jahre lautete "Use it or lose it" (Anmerkung: Dies war auch das Thema der SAVE-Konferenz 2007 in Guastalla, Italien in Bezug auf Nutztierassen). Bis heute wird laut [ECPGR](#)- (European Cooperative Program for Plant Genetic Resources) von den 1097 essbaren Pflanzen (von 391.000 bekannten Pflanzenarten) nur ein Bruchteil für die menschliche Ernährung genutzt. Die offensichtliche Verarmung der landwirtschaftlichen Vielfalt ist auch auf unseren Tellern zu sehen: die irreversible genetische Erosion führt zu einem schleichenden Verlust von Lebensmitteln für eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung.

Die landwirtschaftliche Biodiversität ist sowohl im natürlichen Ökosystem in situ (in den Vorfahren von Kulturpflanzen, den sogenannten Crop Wild Relatives) als auch in 1750 (ex-situ) Genbanken auf der ganzen Welt vorhanden. Aber neben dem ex-situ-Ansatz, der vor allem den statischen Erhalt innerhalb der Genbanken sicherstellt, kann dieses Erbe nur durch den Freilandanbau und damit einer ständigen Anpassung an sich ändernde Umweltbedingungen wirksam erhalten werden.

Kurz: Je mehr landwirtschaftliche Biodiversität kultiviert wird, desto grösser ist die Möglichkeit, die Ernährungssicherheit zu gewährleisten! Dies erfordert eine Kombination verschiedener Erhaltungsansätze und -nutzungen (in situ, ex-situ, on-farm) und dass jeder, vom Erzeuger bis zum Verbraucher, ein aktiver Teil dieses Prozesses zur Erhaltung der Agrobiodiversität wird.

Dynaversity

Das Hauptziel des europäischen Horizont-2020-

Projekts „DYNAVERSITY“ (www.dynaversity.eu) war es, den Dialog und den Austausch von Wissen und Praktiken zwischen den verschiedenen am Erhalt der landwirtschaftlichen Biodiversität Beteiligten zu fördern (In den SAVE eNews wurde darüber mehrfach berichtet).

Der innovativste Aspekt der vielen Aktivitäten war die Untersuchung des sozialen Faktors im landwirtschaftlichen Biodiversitätsmanagement. Bis dahin war dieses Thema hauptsächlich Gegenstand wissenschaftlicher Themen mit nur geringer Beteiligung gesellschaftlicher Akteure. DYNAVERSITY aber wollte alle Akteure – Landwirte, Saatgut Erhalter, NGOs, Gärtner, Hobbygärtner und Zivilgesellschaft – in die Debatte einbeziehen und wissenschaftliche Forschung mit gesellschaftlichem Engagement verbinden, ein notwendiger Baustein, um Veränderungen nicht nur auf dem Papier, sondern auch im Feld voranzutreiben. Um diesen Prozess sicherzustellen, hat DYNAVERSITY zwei Soziologenteams eingebunden.

In vier Jahren wurden viele Aktivitäten in dieser Richtung unternommen und Informationsmaterial erstellt, darunter ein Glossar, zehn Videoanimationen, drei Handbücher zum Management der Community Seed Banks, eine Fotoausstellung und unzählige Momente des Austauschs von Praktiken, Wissen und Saatgut zwischen Landwirten, Bürgern

EC-LLD entstand aus den jährlichen Treffen der europäischen Bewegung für landwirtschaftliche Biodiversität, bekannt als Let's Liberate Diversity! Die NGO hat ihren Sitz in Belgien und ein Büro in Italien. Seit 2005 gab es jährliche Treffen, die von EC-LLD gefördert und in verschiedenen europäischen Ländern veranstaltet wurden. Diese Veranstaltungen zielten darauf ab, das Thema landwirtschaftliche pflanzliche Vielfalt weiterzuentwickeln, indem die Arbeit und Erfahrungen der beteiligten Akteure verknüpft und die horizontale Erweiterung von Wissen und Know-how gefördert wurden. Parallel dazu organisiert EC-LLD das Let's Cultivate Diversity! (LCD), ein für Landwirte, Verarbeiter und Fachleute der Branche konzipierter Wissensaustausch auf jeweils einem landwirtschaftlichen Betrieb und damit "im Feld". Das Thema Agrobiodiversität in all seinen praktischen und theoretischen Aspekten wird dabei diskutiert.

und Interessenvertretern.

Aufbau des europäischen Netzwerks

Das Projekt ermöglichte EC-LLD zum ersten Mal ein bezahltes Sekretariat, um alle Animations-, Moderations- und Netzwerkaktivitäten zu koordinieren. Bis dahin wurden die Sekretariats- und Koordinationsstätigkeiten durch ehrenamtliche Arbeit der Mitglieder so weit wie möglich wahrgenommen.

EC-LLD-Webinare

EC-LLD organisiert monatlich mehrsprachige Webinare namens "Seed Policy Dialogue", deren Eröffnungsthema der Newsletter „Sprouts from Brussels“ von Fulya Batur, einer Expertin für Saatgutpolitik, ist. In diesen Webinaren werden die unterschiedlichen politischen, rechtlichen und technischen Themen rund um Saatgut und Biodiversität in der EU angesprochen, wie beispielsweise die neue Reform des europäischen Saatgutrechts, neue Genome Editing Techniken, die Farm2Fork Strategie oder die Biodiversitätsziele 2030.

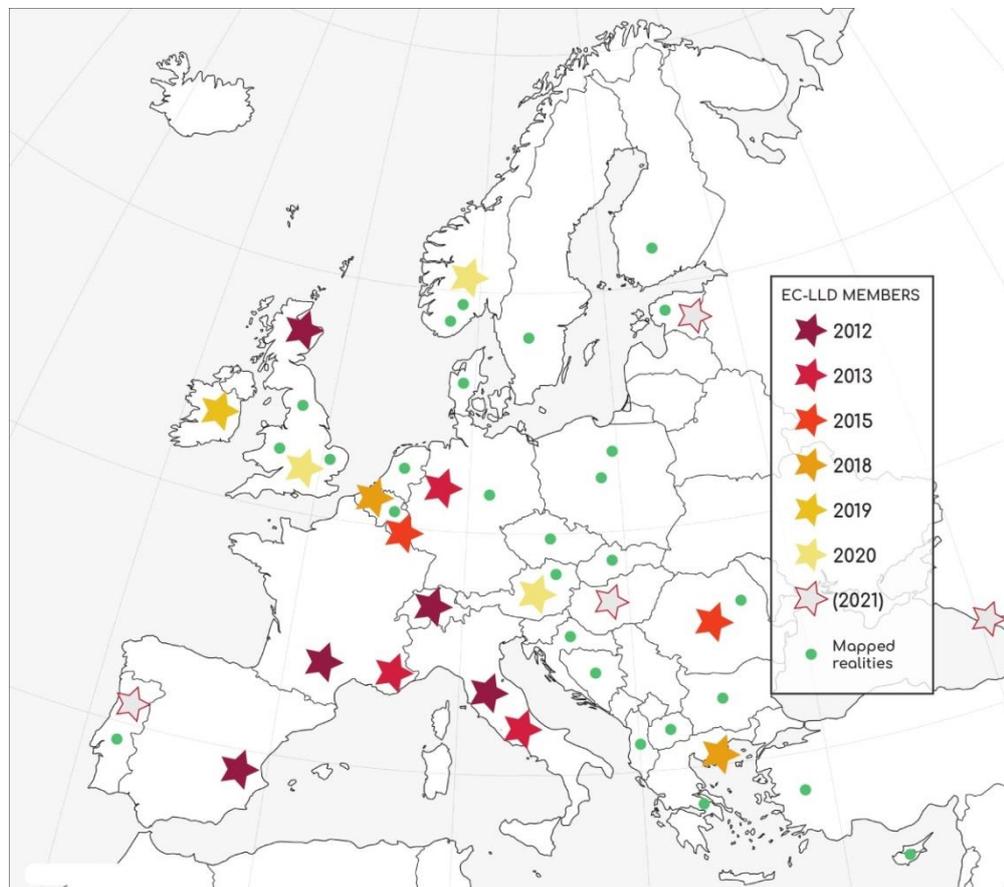
In diesem Rahmen hat EC-LLD alle gesellschaftlichen Akteure und Gemeinschaften erfasst, die auf europäischer Ebene alte, lokale Sorten oder Populationen verwenden und reproduzieren. Während

der Projektlaufzeit wurden 56 Organisationen, die sich mit der landwirtschaftlichen Biodiversität befassen, in über 32 Ländern (einschliesslich Osteuropa) erfasst. Auf der Karte ist es möglich, den Weg von EC-LLD im Laufe der Zeit, seine aktuellen Mitglieder und andere identifizierte Organisationen zu sehen, die in Zukunft eingebunden werden sollen. Es handelt sich um „Networks of Networks“ oder gut strukturierte Organisationen mit Einzelmitgliedern von 100 bis 7000 Personen.

Dank der EC-LLD-Treffen wurden einige Organisationen eingeladen, an DYNAVERSITY-Aktivitäten teilzunehmen, um diese Akteure zusammenzubringen. Während dieses Prozesses traten einige Organisationen EC-LLD bei, wodurch die Mitgliederzahl von 12 auf 16 gesteigert wurde und damit 12 europäische Länder abgedeckt werden: neben dem mitteleuropäischen Raum sind skandinavische und osteuropäische Länder vertreten. Damit wurde der Wirkungskreis von EC-LLD massgeblich erweitert.

Ein Vollmitglied des Netzwerks zu werden, ist ein Highlight auf sozialer Ebene und bedeutet eine Anerkennung der Bedeutung der Arbeit, die zum Schutz und zur Nutzung der Agrobiodiversität in landwirtschaftlichen Betrieben geleistet wird.

Kontakt: www.liberatediversity.org
info(at)liberatediversity.org



Von Glückskühen und Genen



Swiss Brown Gurten. Quelle: Pinterest, Duthilleul Camille

Manche Tiere von üblicherweise einfarbigen Rinderrassen weisen markante weisse Zeichnungen mit einem weissen Gurt, Stirnfleck oder weisser Rückenzeichnung auf. Teilweise sind derartige Farbvarianten als eigenständige Rassen anerkannt, wie das Belted Galaway, Lakenvelder, Welsh Black, Sheeted Cattle oder zumindest teilweise beim europäische Braunvieh.

Wie neuere Forschungen zeigen, liegen diesen Zeichnungen fehlende Melanozyten in der Haut zugrunde, es liegt also ein partieller Albinismus vor. Diese Zeichnungen – besonders die Rückenscheckenzeichnung – wurde schon im 11. Jahrhundert schriftlich erwähnt. Im 19. Jahrhundert galten Rinder mit Gurt, Rückenschecken-Zeichnung oder einem Fleck auf der Stirn zumindest in der Ostschweiz als „Glückskühe“ in einer Herde und erzielten hohe Preise. Das Appenzeller oder Toggenburger Gurtenvieh war bis etwa 1870 bekannt und geschätzt. Mit dem aufkommenden Handel mit Italien verschwand es in der Ostschweiz, weil die Italiener für einfarbiges Braunvieh höhere Preise zahlten. Bei der aufkommenden Zuchtbuchführung wurden zudem nur noch einfarbige Braunvieh-Rinder in der Schweiz, dem österreichischen Vorarlberg und Tirol sowie dem deutschen Allgäu zugelassen. Doch gänzlich ausgestorben ist diese Zeichnung beim Braunvieh nie.

Bereits seit Ende der 1950er Jahre vermutete man, dass die Weisszeichnung aufgrund einer Mutation entstanden ist. In den 1980er Jahren wurde im Allgäu vorgeschlagen, die Rinder mit Zeichnung in einem separaten Zuchtbuch zu führen. Es wurde

befürchtet, dass die Verdrängungskreuzung von Original Braunvieh mit Brown Swiss zum Verschwinden dieser Farbvariante führen würde. Im Allgäu herrschte damals die Meinung unter den Züchtern vor, dass Gurtenkühe besonders viel Milch geben würden.

Da bei Besamungen mit Schweizer Herkunft in die Allgäuer Population sowohl Tiere mit Gurt als auch einfarbige entstanden, wurde davon ausgegangen, dass die Farbvarianten heterozygot vererbt werden. Doch die weisse Hautzeichnung ist eine Depigmentierung aufgrund eines

Melanozytenmangels und wird dominant vererbt, wie eine genetische Untersuchung mit 186 Mikrosatellitenmarkern von 88 Tieren in der Schweiz zeigte.



Blüem-/Ryf-Zeichnung. Quelle: vet.magazin.com

Mit Hilfe von DNA Sequenzierungen wurde auch der Farbschlag „Color-sided“ bei den Weissblauen Belgier Rindern untersucht und die Ergebnisse mit

der Sequenzierung einer Schweizer Gurt-Kuh verglichen. Dabei stellte sich heraus, dass sich ein Teil des Chromosoms 6, das sogenannte KIT Gen, verdoppelt hat und bei den Weissblauen Belgiern auf Chromosom 29 „abgelagert“ wurde. Bei der Schweizer Kuh blieb die Verdoppelung auf Chromosom 6. Die Sequenz der zusätzlichen Kopie zeigt charakteristische Gemeinsamkeiten mit dem Einschub auf dem «belgischen» Chromosom 29. Dies bedeutet, dass die Gen-Kopie bei den Schweizer Kühen sozusagen vom Chromosom 6 zum Chromosom 29 und wieder zurückgesprungen ist – und die «belgische Mutation» somit älter ist als die «schweizerische». Im Laufe der letzten Jahrhunderte müssen also Weissblaue Belgier in die Braunvieh-Population der Schweiz eingekreuzt worden sein. Es wurde eindeutig nachgewiesen, dass die „Blüem“ Mutation dominant vererbt wird. Damit gelang 2012 erstmals der Nachweis, dass Gene bei Säugetieren springen und sich dabei über ringförmige Zwischenstufen neu formieren können. Den Braunviehzüchtern steht heute ein Gentest zur Verfügung, um dieses „Farbgen“ nachzuweisen.

Die Forschung bestätigte diese Ergebnisse, indem sie DNA von weiteren Rinderrassen, darunter mongolische und jakutische Rinder mit Gurt sowie domestizierte Yaks analysierte und in allen die gleichen Varianten fanden, was darauf hindeutet, dass die beiden identifizierten Gene wahrscheinlich bei den meisten, wenn nicht allen, Rindern für die Zeichnungen verantwortlich sind.

Diese Farbvarianten gäbe es zumindest beim Braunvieh heute nicht mehr, wenn nicht „sture“ Bauern die „Blüem“, „Gurt“- und „Wyssrugg“ Varianten erhalten hätten. Bis in die 1990er Jahre hinein wurden die Farbvarianten nicht gewertet und nicht ins Zuchtbuch aufgenommen – also ein Verlustgeschäft für den Züchter, wenn er das Tier behielt.

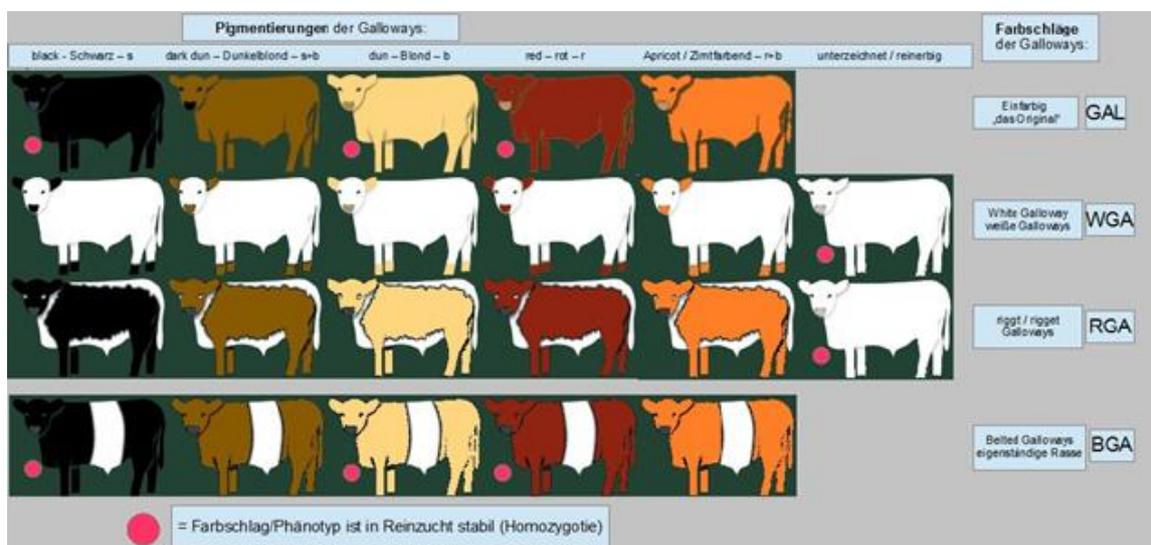
Inzwischen werden die Varianten sowohl im Zuchtbuch für Original Braunvieh als auch in dem der Brown Swiss anerkannt und entsprechend den Zuchtbuch-Regeln in der Schweiz behandelt. Schliesslich gehören die Zeichnungen der Braunvieh-Rinder zum Schweizer Kulturgut, nachweisbar zum Beispiel auf alten Gemälden. Auch im österreichischen Vorarlberg und Tirol werden die Farbvarianten im dortigen Zuchtbuch anerkannt. In der bayerischen Braunviehzucht allerdings werden Bullen mit weissen Abzeichen von der Körung und der Aufnahme ins Herdbuch A ausgeschlossen. Kühe werden nicht als Bullenmutter aufgenommen.

Die „Belted Galloway“ ist in Grossbritannien als eigenständige Rasse schon länger anerkannt.

Wie die genetische Disposition bei den Lakenvelder Rindern in den Niederlanden aussieht, ist bisher nicht bekannt. Allerdings soll sich folgende Geschichte Ende der 1970er Jahre zugetragen haben: Ein niederländischer Züchter kaufte bei einer Viehschau im schweizerischen Appenzeller Land ein Original Braunvieh Stierkalb mit Gurt und brachte es nach Holland. Der Bulle erhielt den Namen des Schweizer Züchters und wurde ins Herdbuch der Lakenvelder Rinder aufgenommen, die ja ebenfalls einen weissen Gurt haben.

Quelle und weitere Auskünfte: Dr. vet. Klaus Schedel, GEH, Deutschland: Klaus.Schedel(at)t-online.de

(Zusammenfassung von 2 Artikeln in der Arche Nova, GEH 04/2020 und 01/2021)



Farbvarianten beim Galloway Rind. Quelle: Wikipedia

Züchtungsstrategien und Haltungssysteme



Karakachan Schafe, Bulgarien. Foto: SAVE

– am häufigsten – zur Leistungssteigerung. In der Wissenschaft besteht ein Spannungsfeld zwischen „Kreuzung ist hilfreich“ bis zu „Kreuzung ist gefährlich“. Es gibt weltweit unterschiedliche Praktiken zur Kreuzung. Dabei handelt es sich nicht nur um graduelle Unterschiede. Daher ist es wichtig zu unterscheiden welche Art von Kreuzung vorgenommen wird und warum. Pastorale Rassen entwickeln sich ständig weiter, denn das Lebensunterhalts- /Produktionssystem ist stets mit der beweideten Landschaft verknüpft. Das Hauptziel in dieser Wirtschaftsform besteht daher nicht in der Optimierung der Merkmale und Gene des einzelnen Tieres, sondern darin, eine optimale Anpassung

der Herde als Gesamtheit an die sich ständig ändernden Umweltbedingungen zu erreichen. Dies umfasst nicht nur genetische Ressourcen, sondern auch die epigenetische Genexpression mit ihren komplexen erlernten Verhaltensweisen. Dazu gehört zum Beispiel Fütterungskompetenz, soziale Organisation, Erfahrung mit dem Gelände, Bindung an den Hirten, Anpassung an Kälte oder Hitze etc. Tierverhaltensforscher bezeichnen diese Kompetenzen als „Tierkultur“. Muttertiere und soziale

Im Januar 2021 gab es im FAO DAD-Net ([Domestic Animal Diversity Network](#)) eine interessante Debatte um den Sinn und Unsinn von Kreuzungszüchtung im Wanderhirtentum (Pastoralismus) und in anderen Systemen. Ausgelöst wurde die Diskussion durch einen Beitrag von Saverio Krätli (IUAES Commission on Nomadic Peoples, Nomadic Peoples Journal MA, PhD) und Fred Provenza (prof. em. of Behavioral Ecology, Utah State University, USA). Der Beitrag ist hier zusammengefasst wiedergegeben.

Wir freuen uns darauf, Ihre Meinung zum Thema zu hören.

Bei den meisten gefährdeten Rassen in Europa wird ein klarer Rassestandard erstellt und die erwünschten Merkmale festgelegt. Tiere, die diesen Merkmalen nicht entsprechen, werden nicht ins Herdbuch aufgenommen (siehe den vorherigen Artikel). In pastoralen System spielt aber die Herdbuchzucht eine sehr untergeordnete Rolle. Einkreuzungen fremder Rassen finden immer wieder statt – sei es als „Gebrauchskreuzung“, als „Blutauffrischung“ oder



Jesus-Garzon-Wanderhirte in Spanien Foto:www.ARC-EU

Gruppen sind generationenübergreifende Verbindungen zur Landschaft. Gelernte Verhaltensweisen und Fähigkeiten beinhalten anatomische und physiologische Veränderungen in Organismen, einschließlich des Mikrobioms, da epigenetisch exprimierte Gene die fortlaufende gemeinsame Kreation in sich ständig verändernden Umgebungen ermöglichen. Obwohl diese Verhaltensweisen nicht angeboren sind, sind sie übertragbar und somit vererbbar, wenn auch nicht genetisch bedingt.



Foto: www.wikimeat.at

Soziale und kulturelle Verknüpfungen mit Landschaften liegen außerhalb des Sichtfeldes der klassischen Genetik und der Mainstream-Tierwissenschaften. Neuere Forschungen arbeiten mit einem anderen weniger genbasierten Ansatz: Wissenschaftler trainieren Nutztiere, um invasive Pflanzen zu essen, die als unangenehm gelten. Oder sie schulen die Tiere, keine ansonsten schmackhaften Pflanzen zu essen, beispielsweise um die Verwendung von Schafen zur Bewirtschaftung von Weinbergen zu ermöglichen.

Zucht und Kreuzung zur Stärkung der Variabilität in der Herde erhöhen die Vielfalt der Nutztiere. Es ist eine funktionale und kontinuierliche Verbesserung

agieren. Die Kreuzung in Richtung eines „idealen“ Optimums verringert andererseits die Variabilität innerhalb der Population und verringert die Vielfalt der Haustiere.

Jedoch schliesst der eine Ansatz den anderen keinesfalls aus: Es kann durchaus Sinn machen auf klassische Merkmalsausprägungen des einzelnen Tieres zu züchten und zu kreuzen. Die unterschiedlichen Ansätze spiegeln die unterschiedlichen Traditionen in der Tierhaltung wider: In pastoralen Systemen besteht die operative Logik darin, mit der Natur zu arbeiten und ihre Variabilität als Chance zu nutzen. In Tierproduktionssystemen, die der Tradition der Mainstream-Tierwissenschaften folgen,

besteht das Ziel darin, die Produktion von der Umwelt zu „emanzipieren“, wobei der Stoffwechsel des Tieres im Mittelpunkt steht. Beide System sollten ihren Platz haben. Angesichts des bevorstehenden Klimawandels scheint ein Ansatz zur Zucht und letztendlich zur Tierhaltung, der sich auf die Interaktion mit einer sich verändernden Landschaft konzentriert, auch über die pastorale Entwicklung hinaus immer relevanter zu werden.



Schafherde in den Niederlanden. Foto: SAVE

der Fähigkeit einer Herde, mit der Umwelt zu inter-

Patent auf Braugerste und Bier



„Nachdem wir über 20 Jahre mit Gerstenpflanzen gezüchtet hatten, mussten wir kurz vor der Registrierung unserer neuen Sorte feststellen, dass Carlsberg eine Gerste mit ähnlichen Eigenschaften zum Patent angemeldet hatte“, beschreibt der ökologische Züchter Dr. Karl-Josef Müller von Cultivari. „Wir hätten damit nicht nur die Gebühren für die Registrierung der eigenen Sorte bezahlen müssen, sondern es drohten auch erhebliche Kosten für unerwartete rechtliche Fragen. Das ist für uns schlichtweg nicht finanzierbar.“

Das Europäische Patentamt (EPA) in München, Deutschland, hat am 8. Juni 2021 die Beschwerde gegen ein Patent auf Braugerste der Firma Carlsberg (EP2373154) zurückgewiesen. Damit hat es die Technische Beschwerdekammer versäumt, die grundsätzlichen Fragen der Patentierbarkeit von Pflanzen aus konventioneller Züchtung zu klären. Als Erfindung beansprucht werden ohne Gentechnik gezüchtete Gerstenpflanzen, die Ernte und das daraus hergestellte Bier. Erhebliche negative Folgen derartiger Patente sind zu befürchten, die auch auf Gemüse, Obst und andere Lebensmittelpflanzen erteilt werden.

Derartige Patente beeinträchtigen die Vielfalt auf dem Acker, den Fortschritt in der Züchtung und die Interessen der VerbraucherInnen. Voraussichtlich wird es in Zukunft noch mehr Patente auf Gerste und Bier geben.

Der Carlsberg-Konzern hat bereits rund ein Dutzend ähnlicher Patente angemeldet. Zu diesem Zweck wird das Erbgut der Gerste systematisch nach genetischen Variationen durchsucht, die nützlich sein könnten und zur Patentierung angemeldet werden.

Das Beispiel eines Gerstenzüchters zeigt, wie Patente auf Saatgut die Züchtung neuer Sorten behindern und diese auch blockieren können. Dabei muss nicht einmal tatsächlich eine Patentverletzung vorliegen. Der Grund: Die technischen und rechtlichen Unsicherheiten, die mit derartigen Patenten einhergehen, sind für viele ZüchterInnen eine viel zu hohe Hürde.

Im betreffenden Patentantrag von Carlsberg werden bestimmte Genvarianten (Mutationen) beschrieben. Es ist aber nicht bekannt, ob diese Varianten auch in der Sorte von Cultivari vorliegen. In diesem Fall hatte Cultivari großes Glück: Der fragwürdige Patentantrag von Carlsberg (WO2019134962) gilt seit kurzem als zurückgezogen. Cultivari hat sich deswegen dazu entschlossen, die neue Sorte nun zur Zulassung zu bringen.

Keine Patente auf Saatgut! fordert klare Vorgaben von der Politik: Obwohl die europäischen Patentgesetze es verbieten, konventionell gezüchtete Pflanzen und Tiere als ‚Erfindung‘ zu beanspruchen, gibt es zahlreiche Schlupflöcher.

Keine Patente auf Saatgut! Fordert ein Moratorium für weitere Patenterteilungen im Bereich der konventionellen Züchtung. Eine entsprechende Petition wurde bereits von rund 200000 UnterstützerInnen unterschrieben.

Keine Patente auf Saatgut! ist als internationales Bündnis seit mehr als 10 Jahren aktiv, um die zunehmende Monopolisierung der Grundlagen unserer Ernährung zu stoppen. Am Einspruch gegen das Patent EP2373154 von Carlsberg waren beteiligt: Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL), AG der Umweltbeauftragten in der EKD (AGU), ARCHE NOAH, der BUND Naturschutz in Bayern, Brot für die Welt, Campact, Evangelischer Dienst auf dem Lande, Gen-ethisches Netzwerk, IG Nachbau, ProSpecieRara, Slow Food Deutschland, Umweltinstitut München und der Verband Katholisches Landvolk.

Quelle: www.no-patents-on-seeds.org/

Traditionelles Wissen und Sprache

Kürzlich wurde eine Studie der Universität Zürich publiziert, in der das traditionelle Wissen und indigene Sprache untersucht wurde. Weltweit werden demnach rund 75% der medizinischen Pflanzenanwendungen in nur einer Sprache weitervermittelt.

Heute werden weltweit rund 7400 Sprachen gesprochen, bei den meisten gibt es keine Schriftsprache. Immer weniger dieser Sprachen werden an die nächste Generation weitergegeben. Das traditionelle Wissen indigener Kulturen droht damit verloren zu gehen.

PhD Rodrigo Cámara-Leret und Jordi Bascompte, Professor für Ökologie an der Universität Zürich, untersuchten wie indigene Heilpflanzen-Kenntnisse mit den jeweiligen Muttersprachen verknüpft sind. In Nordamerika, im nordwestlichen Amazonas und in Neuguinea analysierten sie 3597 Heilpflanzen und über 12000 Anwendungen daraus.

Das Forschungsteam wollte weiterhin herausfinden, wie viel von diesem einzigartigen Wissen verloren gehen könnte, sollten entweder die Sprache oder die Pflanzen aussterben. Sie nutzten dazu zum einen den Glottolog-Katalog der Weltsprachen und zum anderen die Rote Liste der International Union for Conservation of Nature IUCN.

Es wurde belegt, dass jede indigene Sprache einzigartiges Wissen über medizinische Heilpflanzen besitzt und damit auch Wissen über die biologische Vielfalt von einer Generation auf die andere weitergibt. Sterben Sprachen aus, geht auch tradiertes Wissen über die Wirkung von Heilpflanzen unwiederbringlich verloren, auch wenn die Pflanzen selbst nicht vom Aussterben bedroht sind.

Angesichts des dramatischen Verlustes vieler indigener Sprachen rufen die Vereinten Nationen 2022-2032 zur internationalen Dekade indigener Sprachen auf.

Auch SAVE und ihre Partner sind sich dieses Problems bewusst: Traditionelles Wissen bei den Kulturpflanzen und Nutztieren Europas geht zunehmend verloren, weil es aufgrund der kulturell-sprachlichen Entwicklung nicht mehr weitergegeben werden kann und in Vergessenheit gerät. In allen unseren Projekten und Aktivitäten versuchen wir, darauf hinzuweisen und neben Rassen und Sorten auch Wissen zu sammeln und die Vernetzung der Akteure zu fördern.

Mit dem Projekt „Fundus Agri-Cultura Alpina“ haben wir den Versuch gewagt, traditionelles Wissen in der Landwirtschaft zu sammeln und zu bündeln. Uns ist bewusst, dass es im Alpenraum und in anderen Regionen Europas viel tradiertes Wissen gibt, das nur mündlich von Generation zu Generation

weitergegeben wird. Dieses Wissen zu sammeln ist eine kontinuierliche Aufgabe. Aber selbst das der-einst schriftlich niedergelegte Wissen geht verloren.

Seit dem Frühjahr 2021 wird der „[Fundus Agri-Cultura Alpina](#)“ auf den französischen Alpenraum ausgeweitet. Die [SKEK](#) (Schweizerische Kommission zur Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt) mit Sitz in Bern macht sich daran, das Wissen um unsere Kulturpflanzen und Nutztiere, Kulturtechniken und Brauchtum in dieser Region der Alpen zu sammeln. SAVE wird der SKEK in dieser Projektphase in beratender Funktion und hinsichtlich der notwendigen Informatikanpassungen und –aktualisierungen zur Seite stehen. Gerne nehmen wir Ihre Anregungen, Aktualisierungen, Texte oder Bilder für Einträge entgegen: Sie können sich unter <https://fundus-agricultura.wiki> als Editor eintragen oder sich direkt bei uns melden: office@save-foundation.net, info@cpc-skek.ch

Die erwähnte Studie ist erhältlich unter: Rodrigo Cámara-Leret & Jordi Bascompte. Language extinction triggers the loss of unique medicinal knowledge. Proceedings of the National Academy of Sciences USA. June 8, 2021. DOI: [10.1073/pnas.2103683118](https://doi.org/10.1073/pnas.2103683118)

The screenshot shows the website for 'FUNDUS AGRI-CULTURA ALPINA'. At the top, it features the SAVE foundation logo on the left and a magnifying glass icon on the right. The main heading is 'FUNDUS AGRI-CULTURA ALPINA'. Below this, there is a sub-heading 'Die Wissensdatenbank für traditionelle Landwirtschaft in den Alpen' followed by a paragraph explaining the project's goal: to collect and preserve traditional agricultural knowledge from the Alps, including plants, animals, and techniques, before it is lost. There are two buttons: 'Registrieren als Editor' and 'Editieren'. Below the text, there are four icons representing 'Tiere' (Animals), 'Pflanzen' (Plants), 'Kulturtechniken' (Cultural techniques), and 'Brauchtum' (Craft). At the bottom, there is a map titled 'Selektion über Regionen (heute)' showing the Alpine region. The footer contains logos for ARGE ALP, Kanton St.Gallen Kulturförderung, ERNST GÖHNER STIFTUNG, and Stiftung Pancivis Lärchenstein, along with the website URL www.fundus-agricultura.wiki and the email office@save-foundation.net.

Kurznachrichten

Arca-Net im neuen Kleid



SAVE-Foundation sammelt im „Arca-Net“ seit nunmehr über 15 Jahren Einrichtungen, die traditionelle Rassen und Sorten erhalten, züchten und nutzen und in irgendeiner Weise der Öffentlichkeit zugänglich sind. Auf www.arca-net.info können sich Interessierte informieren, wo Arche-Höfe, Freilichtmuseen, Haustierparks, Arboreten und Sortengärten zu finden sind. Arca-Net ist damit eine win-win Situation für Interessierte und für Betreiberinnen und Betreiber der Einrichtungen. Die Akteure der Lebenderhaltung landwirtschaftlicher Vielfalt wollen

den Kontakt zur Öffentlichkeit pflegen und die einzigartige regionale Vielfalt der Nutztierassen und Kulturpflanzen zeigen, denn Liebe und damit Unterstützung entsteht durch die Sinne. Besucherinnen und Besucher haben die Möglichkeit, die Agrobiodiversität einer Region hautnah zu erleben und in immer mehr Fällen auch zu probieren und Produkte mit heimnehmen.

Jede Betreiberin, jeder Betreiber einer Einrichtung erhält von SAVE einen individuellen Zugang zu „ihrer oder seiner“ Seite. Dort können Ergänzungen und Korrekturen vorgenommen werden, Bilder und/oder Pflanzenlisten hochgeladen werden.

Nach mehr als 15 Jahren ist das alte System in die Jahre gekommen und es wurde immer mühsamer, Einträge vorzunehmen. Mit Unterstützung der SAVE Gönnerinnen und Gönner konnten wir nun die Plattform erneuern und für die Einrichtungen komfortabler für Einträge machen. Die Suchfunktionen für Interessierte sind gleich geblieben und auch das „Karteikarten-System“, nach dem die Einträge aufgeteilt sind.

Derzeit sind im Arca-Net 752 Einrichtungen in ganz Europa vertreten. Wir arbeiten kontinuierlich an Aktualisierungen und Ergänzungen. Besonders hilfreich sind dafür im SAVE Projektbüro die wechselnden Praktikanten aus unterschiedlichen Herkunftsländern.

Wenn Sie Ihre Einrichtung nicht im Arca-Net finden, melden Sie sich bitte bei uns und wir prüfen gemeinsam, ob Ihre Einrichtung den Richtlinien entspricht.

Allen Touristen wünschen wir einen schönen Urlaub und viel Spass bei der Suche im Arca-Net nach der passenden Einrichtung nahe Ihrer Destination!

Streuobst als immaterielles Kulturerbe in Deutschland anerkannt



Im März 2021 wurde der Streuobstanbau in Deutschland in das bundesweite Verzeichnis Immaterielles Kulturerbe aufgenommen. Der Verein Hochstamm Deutschland (www.hochstamm-deutschland.de/) hatte

im Herbst 2019 den Antrag gestellt, der nun von den Kulturministern in Deutschland anerkannt wurde. Der Verein strebt jetzt eine länderübergreifende europaweite Anerkennung an. Dafür werden noch europäische Kooperationspartner gesucht. Auszug aus dem bundesweiten Verzeichnis:

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts gehen die Streuobstbestände in ganz Europa zurück. Damit schwindet nicht nur ein kultureller Erfahrungsraum für den Menschen, sondern auch ein ökologisch

wertvoller Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Lebendig gehalten wird der Streuobstanbau durch ehrenamtliches Engagement.

Elementarer Bestandteil des Streuobstanbaus in Deutschland ist die Biodiversität. Streuobstwiesen sind artenreiche Biotope, die zahlreiche Tier- und Pflanzenarten beherbergen. Sie sind aus einer landwirtschaftlich-kulturellen Entwicklung hervorgegangen und direkt an menschliches Wissen gebunden. Viele Bestände wurden im 20. Jahrhundert gerodet, was zum Verlust größerer Flächen von Streuobstwiesen geführt hat. Heute gefährden weniger Rodungen als das schwindende Wissen, fehlende Fertigkeiten und Wertschätzung, der hohe Arbeits- und Zeitaufwand und die mangelnde Rentabilität den Bestand.

Im Kern des Streuobstanbaus stehen die arbeits- und zeitintensive Pflege und Bewirtschaftung der Wiesen sowie die Obstverarbeitung. Traditionelle Handwerkstechniken sind dabei fester Bestandteil der Praxis. Der Streuobstanbau umfasst auch verschiedene Bräuche und Rituale wie beispielsweise die Neupflanzung von Bäumen bei Geburten und zahlreiche öffentliche Veranstaltungen wie Streuobst-, Apfelwein-, oder Obstblütenfeste. Für den Erhalt des Streuobstanbaus unabdingbar ist neben dem landwirtschaftlichen Wissen und den dazugehörigen Handwerkstechniken auch das Wissen über tausende gezüchtete Obstsorten und den richtigen Standorten für den Anbau.



Quelle: <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/immaterielles-kulturerbe/immaterielles-kulturerbe-deutschland/streuobstanbau>

Agroforstwirtschaft in Deutschland



Agroforstwirtschaft ist die Integration von Gehölzen, Nutzpflanzen und/oder Vieh auf derselben Fläche. Bäume können innerhalb von Parzellen oder an den Grenzen (Hecken) stehen. Agroforstwirtschaft kann auf alle landwirtschaftlichen Systeme

in allen Teilen Europas angewendet werden. Agroforstsysteme werden durch die Anpflanzung von Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen oder die Einführung der Landwirtschaft in bestehende Wälder/Obstplantagen (z. B. Waldweide) erreicht. Europa verfügt über ein einzigartiges Erbe traditioneller Agroforstsysteme mit einem hohen ökologi-

schon und kulturellen Wert, und es besteht ein großes Potenzial für innovative moderne Agroforstsysteme.

Als Ergebnis des Projektes AUFWERTEN ist ein Innovationskonzeptbuch erschienen, das Handlungsempfehlungen für eine stärkere Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland bietet.

Das Handbuch „Bäume als Bereicherung für landwirtschaftliche Flächen – ein Innovationskonzept für eine breitere Umsetzung der Agroforstwirtschaft in Deutschland“ analysiert umfassend die aktuelle Situation der Agroforstwirtschaft in Deutschland und gibt Anregungen und Impulse zur Verbesserung der Rahmenbedingungen. Es soll die wesentlichen Möglichkeiten und Chancen der Agroforstwirtschaft in prägnanter Form vermitteln, um das Denken in Zusammenhängen zu erleichtern.

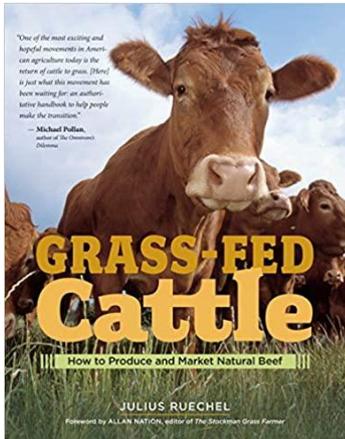
Der Nutzer findet daher zahlreiche Querverweise zu Werkzeugen und methodischen Formaten, um die notwendigen Schritte auf dem Weg zu mehr Agroforst erfolgreich zu gehen. Sowohl praktische Erfahrungen als auch konzeptionelle Ideen werden prägnant und themenspezifisch dargestellt. Das vorliegende Innovationskonzept richtet sich an alle Landwirte und Dienstleister, die sich über die Grundlagen und Anwendungen der Agroforstwirtschaft informieren möchten, aber auch an Vertreter

von Kommunen, Planungsbehörden, Agrarberatungsunternehmen, Studenten und die interessierte Öffentlichkeit. Es konzentriert sich auch auf Aspekte, die für die Agrarverwaltung und -politik auf ver-

schiedenen Ebenen von Interesse sein können. In deutscher Sprache.

Quelle: <https://euraf.isa.utl.pt>, <https://agroforst-info.de>

Kostengünstige Weidehaltung von Rindern



Julius Ruechel wuchs in British Columbia in Kanada auf einer konventionellen Rinderfarm auf. In diesem umfassenden Leitfaden behandelt er jeden Aspekt der Aufzucht gesunder und gedeihender Grasrinder und bietet Ratschläge zu Herdenauswahl, Weidemanagement, medizinischer Versorgung, notwendiger Ausrüstung, Winterweide, Schlachtverfahren und mehr. Mit Tipps

zur Erstellung eines tragfähigen Geschäftsplans und zur Identifizierung von Nischenmärkten für Rindfleisch bietet Ruechel alles, was zu wissen ist, um einen profitablen und umweltverträglichen Weideviehbetrieb aufzubauen. Zwar ist das Buch auf kanadisch-amerikanische Verhältnisse zugeschnitten, aber es gibt auch viele Denkanstöße für europäische Verhältnisse:

www.grass-fed-solutions.com/cattle-books.html

Ruechel betreibt ausserdem eine (englischsprachige) Webseite, die er "Online-Leitfaden für die kostengünstige Weidehaltung von Rindern" nennt. Diese Webseite ist sehr informativ und gleichzeitig unterhaltsam - oder kennen Sie den "Thanksgiving Dinner Effect" schon? www.grass-fed-solutions.com

nischer Versorgung, notwendiger Ausrüstung, Winterweide, Schlachtverfahren und mehr. Mit Tipps

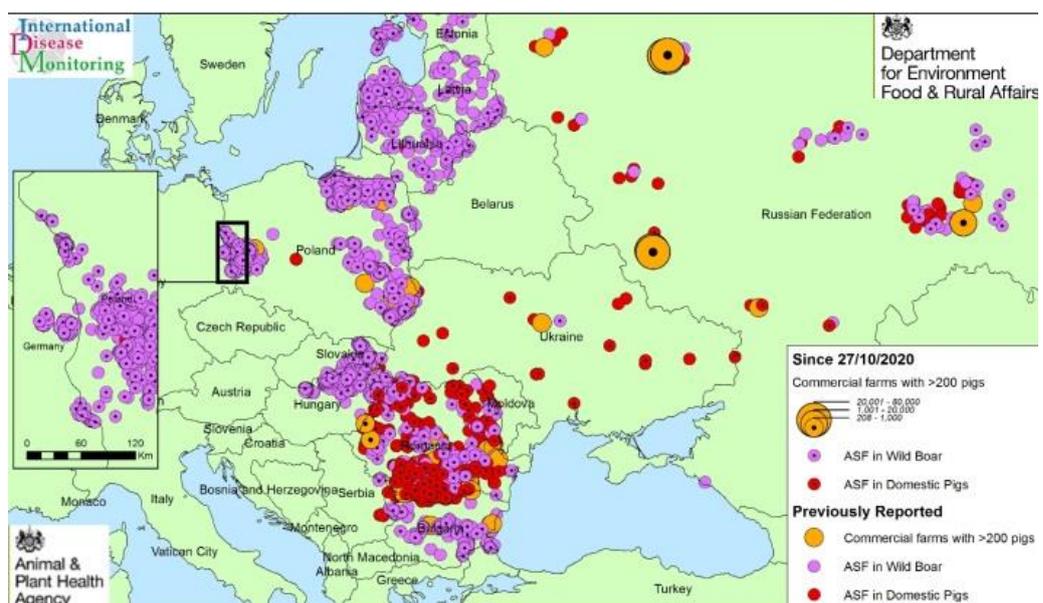
Afrikanische Schweinepest aktuell

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) ist eine Viruserkrankung, die bei Schweinen und Wildschweinen auftritt und in der Regel tödlich verläuft. Derzeit gibt es weder Impfstoffe noch Heilmittel dagegen. Daher kann die Krankheit schwerwiegende sozioökonomische Auswirkungen in den betroffenen Ländern haben. Menschen sind nicht empfänglich für die Tierseuche. Zwischen 2016 und 2020 gingen 1.3 Millionen Schweine aufgrund von ASF in Europa verloren.

Von Russland und Weißrussland aus verbreitete sich die Krankheit bis in die Europäische Union. Die Mehrzahl der Ausbrüche trat in Kleinbetrieben auf und konnte relativ schnell eingedämmt werden. Die Krankheit breitet sich lokal nach wie vor unter Wildschweinen aus, wo sich die Eindämmung schwieriger gestaltet.

Bisher fehlen genaue Daten zu den Wildschweinpopulationen in Europa. Aber nur mit klaren

Daten können effektive Massnahmen zur Eindämmung getroffen werden. So besteht immer noch Unklarheit über die Verbreitung der Wildschweine in Europa. Daher finanziert die EFSA (European Food Safety Authority) das Projekt [ENETWILD](#), im Rahmen dessen Daten zur geografischen Verteilung und Häufigkeit von Wildschweinen in ganz Europa erhoben und harmonisiert werden sollen.



Quelle: www.gov.uk/guidance/african-swine-fever, ASF-Jan-021-/-

Last but not least

Symbol für Widerstand und Delikatesse: Die Tulpenzwiebel



Im Jahr 1636, am Höhepunkt der Tulpenmanie wurden Tulpenzwiebeln an der Amsterdamer Börse für so viel Geld gehandelt wie ein Haus am Canal Grande. Ein unglücklicher Seemann soll ins Gefängnis geworfen worden sein, weil er eine wertvolle Tulpenzwiebel verspeiste.

Im Hungerwinter 1944 blockierten die Nazis in Holland die Lebensmittelzufuhr in dicht besiedelten Regionen wie Rotterdam, Amsterdam oder Den Haag als Vergeltung für Sabotageakte. Die offizielle Ration enthielt nur noch 340 Kalorien pro Tag und mehr als 20000 Menschen starben.

Auf der Suche nach kalorienreicher Nahrung stießen die holländischen Behörden auf die Tulpenzwiebeln, die traditionell in West-Holland in grossen Mengen angebaut werden. Die Behörden starteten Kampagnen und sandten „Sonderbotschafter“ aus mit Rezepten, in denen Tulpenzwiebeln als Ersatz für Kartoffeln, Kraut und Vieles mehr propagiert wurden. Heute sind Tulpenzwiebeln auf dem Menuplan ausgewählter Gourmetrestaurants zu finden. Die Bio-Yokohama-Tulpenzwiebel gehört bei diesen Gerichten zu den teuersten Zutaten, denn es braucht fünf bis sieben Saisons und viel Handarbeit bis die Zwiebeln zum Verzehr herangewachsen sind. Das macht sie letztlich teurer als Kaviar. Mussten die Menschen im Krieg alte abgelagerte und damit trockene und bittere Tulpenzwiebeln essen, so sind sie heute frisch und saftig. Aber Vorsicht: Der Keim der Zwiebel kann Darmprobleme verursachen und muss entfernt werden. Und: Auch Bio-Tulpenzwiebeln können pestizidbelastet sein. In Holland gibt es inzwischen sogar „Verzehr-Tulpenzwiebeln“ zu kaufen. Die Tulpenzwiebel machte über die Jahrhunderte einen gewaltigen kulturellen Wandel durch: Vom Luxusobjekt im 17. Jahrhundert zum Symbol des Widerstandes im 2. Weltkrieg bis zur Delikatesse im 21. Jahrhundert.
Quelle: www.atlasobscura.com.

Sonnige Sommertage und eine gute Ernte!

Ihr SAVE-Foundation Team



© Pixabay.com, Christo Anestev