



Archäologie trifft Agrobiodiversität: Valle dei Templi Agrigent



Mandelblüte im Valle dei Templi. Quelle: www.parcovalledeitempli.it

Südlich der Stadt Agrigent, Italien, liegt auf einem Hochplateau das „Tal der Tempel“ mit der antiken Stadt Akragas, eine der bedeutendsten antiken Stätten auf Sizilien. Das Gelände mit den griechischen Bauwerken beherbergt aber noch weitaus mehr: Obstgärten, Weinberge sowie seltene Bienen und die raren sizilianischen Grigentana Ziegen.

Am Weg vom Concordia-Tempel in Richtung des hellenistisch-römischen Stadtviertels liegt ein Obstgarten mit Mandel- und Pistazienbäumen. Mit mehr als 300 traditionellen sizilianischen Sorten ein "Lebendes Museum des Mandelbaums". Im Sommer werden die Nüsse für die Herstellung von Cremes und Nougat geerntet und unter dem parkeigenen Label „Diodoros“ verkauft.

In den „Gärten von Kolymbethra“ nordwestlich der Tempel von Castor und Pollux gibt es traditionelle Orangen-, Pfirsich-, Pflaumen- und Aprikosensorten. Die unterirdischen Wasserkanäle und Aquädukte, die bereits in der Antike die Stadt mit Wasser versorgten, dienen heute wieder der Bewässerung der Gärten.

Die Zitrus-Sammlung wurde bereits vor 20 Jahren restauriert und beherbergt nun Sorten, die in Sizilien um 1700 eingeführt worden waren, heute aber kaum mehr im Anbau sind.

Auch Gemüse, das Mönche im Mittelalter in der Nähe anbauten, wird wieder gezogen – und zwar alte Sorten, die gemäss den Bewässerungstechniken der Araber angebaut wurden und werden.



Gärten von Kolymbethra. Quelle: www.parcovalledeitempli.it

Lange Zeit galt der Schutz antiker Stätten ausschliesslich den antiken Ruinen und nicht dem umgebenden Kontext. Die Charta von Venedig, die zentrale und international anerkannte Richtlinie in der Denkmalpflege von 1964, liess historische Landschaften und Gärten aus und konzentrierte sich darauf, Ruinen als unveränderte Artefakte zu erhalten. Jahrzehntlang dominierte diese enge Vision von Kultur das Feld. Die Anerkennung als UNESCO Welterbe 1997 erfolgte ebenfalls ausschliesslich aufgrund der historischen Bauten. Tatsächlich ist das „Tal der Tempel“ bei Agrigent eine der grössten archäologischen Stätten der Welt.

Das Wort "Kultur" stammt vom lateinischen Wort cultura ab. Cultura bedeutet wachsen oder kultivieren. Fachleute aus den Bereichen Archäologie und traditionelle Landwirtschaft kamen ins Gespräch und beschlossen, beides miteinander zu verbinden. Im Jahr 2000 haben die lokalen Behörden die Werte von Archäologie und Landschaft im Regionalrecht verankert. Ziel war es, das mehr als 900 Hektar grosse Gelände aufzuwerten. Dies insbesondere, weil das Gelände eine ländliche Struktur mit Feldern und Obstgärten bewahrt hat. Ein ganzheitlicher Ansatz beruht auf der Überzeugung, dass eine archäologische Stätte ohne Berücksichtigung der ästhetischen, ökologischen und anthropologischen Faktoren der Landschaft leblos wäre.

Ein Grossteil der umliegenden Flächen war in den 1990er Jahren von den Bauern aufgegeben worden. Bei der Sanierung wurde darauf geachtet, sowohl das Erbe der Griechen mit Produkten wie Olivenöl, Honig, Wein und Mandeln, als auch die Entwicklung der Landschaft im Laufe der Jahrhunderte widerzuspiegeln, wie mit den Zitrusbäumen, die die Araber im 10. Jahrhundert nach Sizilien brachten. Der Ertrag der Gärten ist heute beeindruckend hoch. In den 1990er Jahren wurden 1.500 Gläser Marmelade hergestellt, 2020 liegt die Menge

bei rund 42.000 Gläsern, die in den Geschäften des National Trust im ganzen Land verkauft werden und den Garten finanzieren. Das Olivenöl der teilweise über 700 Jahre alten „Sarazenenbäume“ neben den Tempeln von Juno und Concordia ist ebenfalls sehr beliebt und gewann schon nationale Preise. Die Firma Val Paradiso, ein nahe gelegener Bio-Ölproduzent, presst das Öl unmittelbar nach der Ernte. Wein ist ein Teil Siziliens, seit die Griechen Trauben hierher gebracht haben. Unter dem Juno-Tempel erstreckt sich neben einer stark befahrenen Autobahn der Weinberg, der von CVA Canicatti, einer lokalen Genossenschaft von 300 Weinbauern, verwaltet wird. Derzeit werden 4.000 Flaschen produziert.

Der Erfolg der Produkte hat auch Auswirkungen auf die lokale bäuerliche Gemeinschaft: ökologische Praktiken und innovative Technologien werden verstärkt eingesetzt. Die sizilianische schwarze Biene galt in der Region als ausgestorben. Im Jahr 2012 kehrte sie zurück und siedelte sich in einem verlassenen Haus an. Sie wurde auf den äolischen Inseln vermehrt, um Verkreuzungen mit anderen Bienenrassen zu vermeiden, und schliesslich verantwortungsvollen Imkern der Region zur Weiterzucht übergeben. „Al Kharub“ ist ein Verein, der Flüchtlingen und Menschen mit Behinderungen Arbeitsmöglichkeiten bietet. Der Verein bildet Imker aus und sorgt dafür, dass die einheimische gefährdete dunkle sizilianische Biene hier wieder angesiedelt wird. Sie ist ein wichtiger Bestäuber der Mandel- und Zitrusbäume.



Unter dem Label „Diodoros“ werden Olivenöl und andere Produkte verkauft. www.parcovalledeitempli.it

Das Gebiet hat noch viel Potential, die archäologische mit der landwirtschaftlichen Kultur zu kombinieren und somit Vergangenheit und Gegenwart lebendig zu verbinden und erlebbar zu machen.

Quellen:

www.atlasobscura.com/
www.parcovalledeitempli.it
www.reise-nach-italien.de/agrigent.html
https://en.wikipedia.org/wiki/Valle_dei_Templi

Erhalten durch Aufessen Für Konsumenten ein widersprüchliche Prinzip



In unserem SAVE Netzwerk diskutieren wir immer wieder über die Produktevermarktung. Mit dem Arca Deli Award werden seit Jahren Produkte von traditionellen Rassen und Sorten ausgezeichnet, um die Konsumenten auf das Besondere und die Qualität aufmerksam zu machen. Ein Forschungsprojekt in Deutschland gibt Antworten auf die Frage, wie genau auf die Konsumenten zugegangen werden sollte.

Die Nachfrage nach Produkten traditioneller Rassen und Sorten spielt eine sehr wichtige Rolle in der Erhaltungsarbeit. In der Kommunikation mit den Konsumenten ist aber die Wortwahl entscheidend. Dies zeigte ein gemeinsames Forschungsprojekt der GEH und des Lehrstuhls für Agrar- und Lebensmittelmarketing der Universität Kassel (Standort Witzenhausen) sehr deutlich. Das Projekt befasste sich mit der Vermarktung tierischer Produkte, die Kernaussagen sind aber genauso auf pflanzliche Produkte anwendbar.

Im März 2020 wurde das gemeinsame Forschungsprojekt „Vermarktungskonzepte für Produkte gefährdeter Nutztierassen“ abgeschlossen. Die Universität Kassel richtete ihr Augenmerk auf Konsumenten und untersuchte deren Einstellungen zum Thema Erhaltung gefährdeter Nutztierassen. Ziel der Untersuchung war es, Anbietern von Produkten gefährdeter Nutztierassen

einfache und leicht umsetzbare Handlungsempfehlungen für die Kommunikation und Produktvermarktung zu geben.

Im Fokus der Untersuchung standen der Einsatz von Produkt- und Hofbroschüren, Homepages und Werbepostern bzw. Rollups. Diese zählen zu den einseitigen Kommunikationsmassnahmen, bei denen Landwirte, Metzger oder Händler zum Beispiel in schriftlicher Form Verbrauchern Informationen über Nutztierassen, das eigene Produktangebot oder die Unternehmensphilosophie zur Verfügung stellen. Es kommt also zunächst nicht zum persönlichen Austausch zwischen Konsumenten und Produzenten wie zum Beispiel auf dem Markt oder im Hofladen. Einseitige Kommunikationsmaterialien müssen so gestaltet sein, dass Konsumenten die Informati-

onen direkt und ohne Nachfragen verstehen können. Außerdem sollen die Materialien das Interesse wecken und im Idealfall einen Kaufwunsch auslösen.

In einem ersten Schritt wählten die Forscher 54 Broschüren bzw. Flyer aus, die von Vermarktern (Tierhaltern, Metzgern, Lebensmitteleinzelhändlern und Züchtervereinigungen) an Konsumenten abgegeben wurden. Über zwei Drittel der Broschüren wurden bereits im ersten Auswahlschritt aussortiert, da sie nicht eindeutig an die Zielgruppe Konsumenten gerichtet waren. Neben vielen Fachausdrücken und Spezialwissen wurden in diesen Broschüren sehr detailliert die züchterischen Hintergründe der



Rassen beschrieben. Auffällig war ausserdem, dass oft sehr kleine Schriften verwendet wurden und unruhige Hintergründe das Lesen der Texte erschwerten. Nur 14 Broschüren verwendeten starke Bilder und stellten auf kurze und leichtverständliche Art und Weise die Vorteile der Rassen und Höfe sowie die Mehrwerte für Konsumenten beim Kauf der Produkte dar.

In der ersten Verbraucherstudie teilten Verbraucher verschiedenen Alters und Geschlechts ihre Meinungen, Einstellungen und Verständnisprobleme zum Thema gefährdete Nutztierassen in rund einstündigen Erhebungen mit den Wissenschaftlern. Hierfür wurden den Teilnehmern sechs Broschüren vorgelegt. Basierend auf den Ergebnissen der ersten Studie wurden verschiedene Kommunikationsansätze in drei Gruppendiskussionen mit insgesamt 35 Teilnehmern intensiv diskutiert. Anschliessend wurden mit den Teilnehmern gemeinsam Verbesserungsansätze für die Verbraucheransprache erarbeitet.

„Gefährdete Rasse“ und der Gefährdungsstatus als Kaufhemmnis



Vielen Teilnehmern war nicht klar, dass sich Nutztierarten in verschiedene Rassen unterteilen. Die Beschreibungen, dass die Mehrheit der heimischen Rassen „vom Aussterben bedroht“ oder „gefährdet“ sei, lösten eine Vielzahl von Verständnisproblemen aus. Die Studienteilnehmer konnten nicht zwischen der Gefährdung einer Wildtierart und der Gefährdung einer Nutztierasse unterscheiden. Sie dachten, mit ihrem Konsum und ihrer Nachfrage das Aussterben der Rassen zu beschleunigen. Verbraucher haben schon vor langer Zeit gelernt, dass zur Erhaltung und Rettung von gefährdeten Wild-

tierarten deren Produkte nicht gekauft werden sollten. Dieses Wissen verhinderte ein Verständnis der genau gegensätzlichen Logik bei Nutztierassen. Die Verwendung der Begriffe führte dazu, dass die Teilnehmer den Kauf von Fleisch und Wurst der Rassen ablehnten. Selbst nach mehrfachen Erklärungen blieben viele Teilnehmer bei ihrer Meinung, dass man Produkte von gefährdeten Nutztierassen aufgrund ihres Gefährdungstatus nicht kaufen dürfe. Für die einseitige Kommunikation zur Produktvermarktung erwiesen sich die Begriffe wie gefährdet und vom Aussterben bedroht als ungeeignet und sogar kontraproduktiv. Ihre Verwendung ist nicht zu empfehlen.

Auch der Slogan „Erhalten durch Aufessen“ erwies sich als ungeeignet für die schriftliche Kommunikation. Verbraucher müssen „um die Ecke denken“, um den Slogan zu verstehen. Dies war für viele Teilnehmer problematisch. Weder intuitiv noch mit Erklärungen konnten sie die Botschaft des Slogans verstehen. Einige Teilnehmer lehnten den Slogan sogar ab. Für sie stellte das Schlachten und Aufessen einzelner Tiere einer Rasse einen Widerspruch zur Erhaltung der Rasse dar. Auch die Nennung der geringen Tierzahlen bedrohter Rassen führte zur Ablehnung des Konsums. Die Teilnehmer empfahlen, zuerst die Tierbestände zu erhöhen, bevor einzelne Tiere geschlachtet und ihre Produkte verkauft werden. Diese Gedankengänge verhinderten, dass Verbraucher ihr eigenes Konsumverhalten als Möglichkeit wahrnahmen, die Erhaltung gefährdeter Nutztierassen in der Landwirtschaft zu unterstützen. Das Prinzip „Erhalten durch Aufessen“ und aktuelle Tierzahlen sollten in der einseitigen Kommunikation nicht dargestellt werden.

„Alte Rassen“ und ihr besonderer Geschmack als Kaufargument

Auf die Darstellungen von Produkten „alter Nutztierassen“ reagierten die Teilnehmer sehr positiv. Die meisten Teilnehmer kommentierten diese Produkte direkt als etwas qualitativ Hochwertiges und Besonderes. Alle Teilnehmer waren bereit, die Produkte alter Nutztierassen zu kaufen und zu essen. Insbesondere die Beschreibungen des vorzüglichen Geschmacks und Bilder zubereiteter Fleischgerichte wie Steaks regten die Teilnehmer zu Bekundungen



ihres Kaufwunsches an. Tierwohl und Regionalität waren den Teilnehmern ebenfalls wichtig. Ihre Darstellungen wurden unterstützt. Das besondere Genusserlebnis beim Verzehr der Produkte sollte laut den Teilnehmern aber im Fokus der Kommunikation stehen.

Die Vorstellung, mit dem Kauf der Produkte „etwas Gutes für die Vielfalt in der Landwirtschaft tun zu können“ und so zum „Bewahrer alter Rassen“ zu werden, stieß auf Gefallen unter den Teilnehmern. Die Rolle von Konsumenten sollte deswegen in den Kommunikationsmaterialien unbedingt positiv dargestellt werden. Schriftlich könnte dies z. B. so aussehen: „Mit gutem Gewissen genießen – Ihr Kauf unterstützt die Erhaltung der alten Rinderrasse Rotes Höhenvieh in der regionalen Landwirtschaft“.

Verständnisprobleme gegenüber landwirtschaftlichen Tätigkeiten

Die meisten Teilnehmer hatten Probleme damit, landwirtschaftliche Begriffe und Tätigkeitsbeschreibungen zu verstehen. Grundsätzlich war das Verständnis gegenüber der Landwirtschaft und Tierhaltung gering. Beschreibungen landwirtschaftlicher Tätigkeiten führten zu vielen Verständnisproblemen, obwohl die Broschüren an Konsumenten ohne Bezug zur Landwirtschaft gerichtet waren. Schon der Unterschied zwischen Ochsen und Bullen oder Kuh und Rind war vielen Teilnehmern nicht klar. Vorteile bestimmter Tierhaltungssysteme wie längere Weidezeiten, Jungtieraufzucht im Familienverbund, Herdbuchzucht, extensive Weidehaltung oder

die Nennung des konkreten Schlachttieralters wurden ebenfalls nicht verstanden. Auch Erklärungen hierzu überforderten das Verständnis vieler Teilnehmer. Verständnisprobleme führten zum Leseabbruch. Viele Teilnehmer waren verwundert und teilweise sogar verärgert darüber, dass die Informationen ihr Verständnisniveau überstiegen. Auf die Darstellung von landwirtschaftlichen Praktiken und auf Fachbegriffe sollte deswegen in Werbematerialien weitestgehend verzichtet werden. Werden sie doch verwendet, müssen sich auf leichtverständliche Weise erklärt werden. Vergleiche können außerdem helfen, dass Konsumenten besondere Leistungen in der Landwirtschaft auch zu würdigen wissen. Eine Teilnehmerin sagte zum Beispiel: „Was, das arme Schwein wird schon mit zwölf Monaten geschlachtet – dann ist es ja noch ein Baby-Schwein“. Die Angabe des durchschnittlichen Schlachttiersalters von Schweinen in Deutschland wäre in diesem Fall hilfreich gewesen. So konnte die Teilnehmerin die Information nicht ins Verhältnis setzen und erachtete zwölf Monate als kurze Zeit. Da viele Konsumenten nur ungern umfangreiche Informationen lesen und in Broschüren vornehmlich Bilder betrachten, sollte auf die Verwendung von kurzen stichpunktartigen Texten und gutem Bildmaterial geachtet werden.

Quelle: Arche Nova 3/2020, Katharina Menger / Antje Feldmann, GEH



Triebtestung von Apfelsorten auf Feuerbrandanfälligkeit



Durchschnittliche Läsionslängen nach drei Wochen in Relation zur Referenzsorte «Gala Galaxy». Quelle: Agroscope

Seit 20 Jahren werden im Auftrag der Vereinigung [FRUCTUS](#) verschiedene Projekte zur Beschreibung und Nutzung von Obstgenressourcen bei Agroscope in Wädenswil, Schweiz, durchgeführt. Mitfinanziert werden diese Arbeiten durch den «Nationalen Aktionsplan zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft» ([NAP-PGREL](#)) vom Bundesamt für Landwirtschaft, Schweiz.

Im Frühjahr 2020 wurden 38 NAP-Apfelakzessionen sowie die beiden Referenzsorten «Enterprise» (robust) und «Gala Galaxy» (anfällig) für das Sortenscreening zur Feuerbrandanfälligkeit bzw. -robustheit veredelt. Der Test erfolgte wie in den vorangegangenen Jahren mit künstlicher Triebinokulation im Biosicherheits-Gewächshaus. Die relative Läsionslänge wurde eine, zwei und drei Wochen nach der Inokulation gemessen. Es wurden Sorten

ausgewählt, die in einem NAP-PGREL Edelreiserschnittgarten verfügbar sind sowie Akzessionen, die aktuell in der Parzelle «Gottshalde» mit 750 Akzessionen stehen und bei den laufenden Krankheitsbonituren zu Schorf und Mehltau bis jetzt vielversprechend abgeschnitten haben. Die Akzessionen «Erdbeerapfel 133098» sowie «Zofinger Süßapfel 14-001-1967» wurden für eine Bestätigung eines guten Testresultates ausgewählt. Erfreulicherweise konnten 10 Akzessionen der sehr niedrigen oder der niedrigen Befallsklasse zugeordnet werden. Sowohl beim «Erdbeerapfel 133098» als auch beim «Zofinger Süßapfel 14-001-1967» konnten die guten Resultate bestätigt werden. Diese Akzessionen sind potentielle Kandidaten für eine zukünftige Blütentestung unter Freilandbedingungen. Sechs Kandidaten reagierten stärker als die anfällige Referenz «Gala Galaxy».

Die dargestellten Ergebnisse geben Auskunft über den Triebbefall, nicht über die Blütenanfälligkeit unter Freiland-Bedingungen. Für eine zuverlässige Einstufung der Feuerbrand-Anfälligkeit einer Akzession oder Sorte sind weitere Tests erforderlich. Agroscope-Standard:

- mindestens zwei aussagekräftige, unabhängige Triebinokulationen (2 Jahre)
- ein aussagekräftiger Blütentest oder aussagekräftige Praxiserfahrungen mit der Sorte im Hinblick auf Feuerbrand

Wichtiger Hinweis: Bei den abgebildeten Sorten sind erst in den wenigsten Fällen die Namen verifiziert. Mit Hilfe vom «PL-Code» bzw. «Collnumb» kann die Herkunft aber jederzeit rückverfolgt werden.

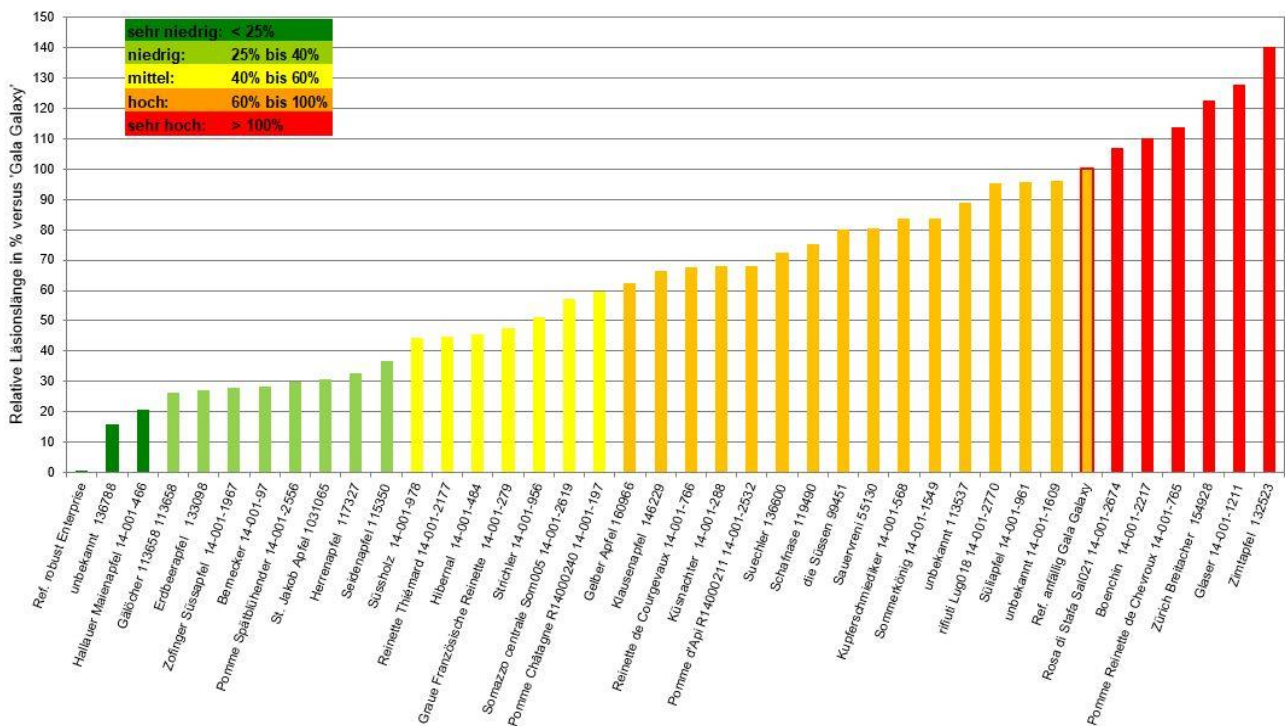
Die Untersuchungsergebnisse werden einen direkten Einfluss auf die In-Wert-Setzung und damit die Nutzung dieser alten Sorten haben.

Weiter Informationen zu den Projekten:

<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/pflanzenbau/pflanzenzuechtung/obst/genressourcen-obst.html>



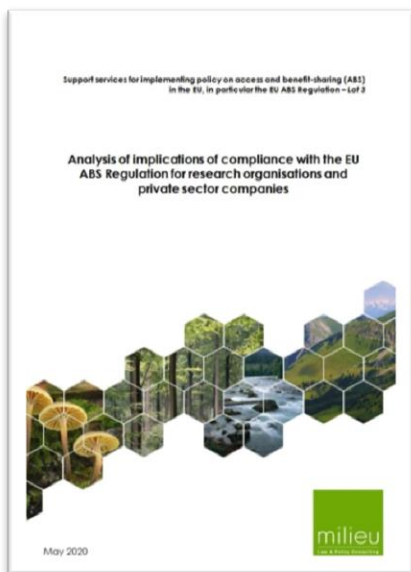
Messung der Triebe. Quelle: Agroscope



Übersichtgraphik zur Triebtestung auf Feuerbrandanfälligkeit

ABS Regelungen in der Praxis

Die Nagoya-ABS-Regelungen betreffen in erster Linie Forschung und Wirtschaft. NGOs sind dann betroffen, wenn es um die Entwicklung neuer Produkte oder Sorten geht oder wenn Material in Forschungsprojekte einfliesst. Die positiven und negativen Folgen der geltenden ABS Regelungen (EU 511/2014) wurden nun erstmals untersucht.



Hier die wichtigsten Ergebnisse der Studie [„Analyse der Auswirkungen der Einhaltung der EU-ABS-Verordnung auf Forschungseinrichtungen und Unternehmen des privaten Sektors“](#):

Zwar wird die Idee des gerechten Zugangs und des Vorteilsausgleichs grundsätzlich gutgeheissen, aber der Aufwand, den umfangreichen ABS-Bestimmungen zu entsprechen, ist zu hoch. Länder ausserhalb und innerhalb der EU haben unterschiedliche Bestimmungen zum ABS, was zu Unsicherheiten hinsichtlich des Rechtsrahmens führt. Dies führt zu Verzögerungen und zusätzlichen Kosten für die Nutzer.

Wichtige Informationen sind im [ABS Clearing House](#) System und/oder auf den nationalen institutionellen Webseiten nicht vorhanden oder unvollständig. Kleinere Organisationen mit weniger personellen Ressourcen haben zudem kaum die Möglichkeit, lokale und internationale Netzwerke zu nutzen oder von rechtlicher Unterstützung zu profitieren. Die Aushandlung von PIC (Prior Informed Consent) und MAT (Mutually Agreed Terms) mit den lokalen Behörden beansprucht viel Zeit und Energie. Solche Verzögerungen stellen ein enormes Problem für Forschungsprojekte dar. Im schlimmsten Fall führen Verzögerungen und unzureichende Anforderungen dazu, dass Projekte eingestellt werden müssen und bestimmte genetische Ressourcen nicht mehr genutzt werden können.

Es besteht grosse Verwirrung unter den Interessengruppen, hinsichtlich der Unterschiede zwischen der EU-ABS-Verordnung und den nationalen ABS-Regelungen. Es ist von

entscheidender Bedeutung, genau zwischen Verpflichtungen aus der EU-ABS-Verordnung und solchen im nationalen Rechtsrahmen zu unterscheiden.

Der Unterschied zwischen kommerzieller und nichtkommerzieller Forschung wird nicht ausreichend verstanden. Oft kennen die Wissenschaftler die ABS Regelungen nicht wirklich.

Unternehmen verzichten auf die Zusammenarbeit mit Universitäten, wenn diese nicht über alle notwendigen Dokumente verfügen. Es wird oft erwartet, dass der grösste Teil der Verwaltungsarbeit von den Universitäten geleistet wird, was häufig zu Verspätungen führt und eine Zusammenarbeit zwischen den Parteien erheblich erschwert.

EU-Unternehmen und -Forscher sind beispielsweise gegenüber den USA, Kanada oder Japan benachteiligt. In diesen Ländern wird die Einhaltung der ABS Regelungen weniger genau genommen und daher ist es viel einfacher, genetische Ressourcen und / oder damit verbundenes traditionelles Wissen zu erhalten. Dies führt zu Unklarheiten und Rechtsunsicherheit in den Ländern, in denen die rechtlichen Verpflichtungen viel umfassender sind. Viele Befragte gaben an, dass sie gezwungen sind, genetische Ressourcen aus Ländern zu beziehen, die keinen Zugangs- und Vorteilsausgleich praktizieren.

Das aktuelle System erhöht das Missbrauchspotential, da einige Länder die ABS-Gesetze als Handelshemmnis verwenden. Sie blockieren damit die Nutzung bestimmter genetischer Ressourcen und gewinnen ein kommerzielles und politisches Druckmittel. Zum Beispiel stellen sie sehr hohe Anforderungen an die Aufteilung des Nutzens. So besteht die Befürchtung, dass europäische Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit verlieren würden, wenn der Geltungsbereich der EU-ABS-Verordnung um digitale Sequenzinformationen (DSI) erweitert würde.

Es ist also dringend notwendig, die ABS Regelungen bekannter und transparenter zu machen – und international zu vereinfachen.

Weitere Informationen:

file:///C:/Users/Power/AppData/Local/Temp/ABS%20Regulation_Report%20on%20Compliance%20Implications%20for%20public%20and%20private%20sectors-1.pdf

https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/international/abs/legislation_en.htm

<https://absch.cbd.int/>

Suffolk-Punch: Wissenschaft trifft Erhaltung



Suffolk Punch. Quelle: Wikipedia

Eine der seltensten Pferderassen Grossbritanniens wurde möglicherweise vor dem Aussterben gerettet, nachdem Wissenschaftler erfolgreich ein Stutfohlen gezüchtet hatten, dessen Geschlecht in einem Labor vorherbestimmt worden ist. Die Geburt des Suffolk-Punch-Fohlens wurde als "Meilenstein" für die Erhaltung der Rasse gefeiert, die einst das Rückgrat der britischen Landwirtschaft war.

Der Suffolk Punch ist eine noch sehr ursprüngliche züchterisch wenig bearbeitete Pferderasse. Die Geschichte der Suffolk Punch-Pferde geht auf einen Hengst, der 1768 geboren wurde zurück. Diese kleinste Zugpferderasse, die ihren Ursprung in Suffolk an der Ostküste Englands hat, geht auf das mittelalterliche "Grosspferd" zurück. Das Suffolk ist eine alte Rasse, bei der wahrscheinlich weniger Kreuzungen mit anderen Linien stattgefunden haben als bei den meisten Zugpferderassen. Mit der Industrialisierung Grossbritanniens und dem daraus folgenden beträchtlichen Bevölkerungswachstum zogen diese majestätischen Pferde den Pflug, mähten den Mais und trugen den Weizen zur Mühle, um die Städte zu ernähren. Mit ihrer grossen Ausdauer und Kraft waren sie wahrscheinlich die beste Wahl, um den feuchten Lehmboden zu pflügen. Die örtlichen Bauern, die diese Pferde züchteten, setzten sie regelmässig ein, weshalb sie nur selten ausserhalb ihres Heimatgebietes verkauft wurden.

In den Ebenen von Suffolk an der englischen Ostküste gab es grosse Ackerbaubetriebe mit vierzig bis sechzig Arbeitspferden, bis sie durch Traktoren ersetzt wurden. Die Pferde kamen auf die Schlachthöfe. Andere Grosspferderassen wie das Shire und das Clydesdale wurden auf kleineren Farmen in

Wales und in Schottland eingesetzt, wo Traktoren kaum im Einsatz waren. Die Bestandeszahlen des Suffolk Punch fielen so dramatisch, dass es äusserst schwierig war, von diesem tiefen Niveau seit den frühen 1960er Jahren die Rasse wieder aufzubauen.

Heute gibt es im Vereinigten Königreich nur noch 72 Suffolk-Punch-Stuten - und weniger als 300 weltweit. Jedes Stutfohlen ist also überlebenswichtig für die Rasse. Erstmals wurde nun der innovative Ansatz einer geschlechtsspezifischen Determinierung, dem „Semen Sexting“ eingesetzt. Die Genetik der Stute „Euston Ruby“ und des Hengstes „Holbeach Iggy“ wurde im Rahmen eines Projekts des [Rare Breed Survival Trust](#) (RBST) und der Nottingham Trent Universität speziell aufeinander abgestimmt, um eine lebensfähige

Schwangerschaft sicherzustellen. Die Wissenschaftler benutzten spezielle Geräte (Durchflusszytometer), um die Spermien zu sortieren, denn es besteht ein unterschiedlicher DNA Inhalt zwischen X und Y tragenden Spermatozoen. Vor dem Durchlaufen des Durchflusszytometers (Sortiermaschine) wird ein fluoreszierender Farbstoff in die DNA der Spermien eingebaut. Sie passieren die Sortiermaschine in Flüssigkeitstropfen, die eine einzelne Samenzelle pro Tröpfchen enthalten. Die Maschine erkennt die Menge an Fluoreszenz, die jede Zelle emittiert. Eine XX-Samenzelle hat mehr Fluoreszenz als eine XY. Je nach Art der Spermienzelle wird eine positive oder negative Ladung auf das Tröpfchen aufgebracht. Dann kann die Maschine sie basierend auf der Ladung auf dem Tröpfchen, während es sich durch ein Magnetfeld bewegt, in verschiedene Sammelröhrchen sortieren. um dann getrennt zur Besamung verwendet zu werden.

Es wird geschätzt, dass der Mechanismus mit einer Genauigkeit von 96 Prozent funktioniert.

Das Projekt könnte auch in Zukunft erfolgreiche Zuchtprogramme ermöglichen, die das Risiko von Inzucht und genetischem Rückgang minimieren.

Quelle:

www.telegraph.co.uk/news/2020/07/14/first-horse-whose-sex-chosen-scientists-born-uk-using-tech-could/

www.thesuffolkpunchtrust.co.uk/

www.britannica.com/animal/Suffolk-horse

https://de.wikipedia.org/wiki/Suffolk_Punch

Das 100-Jahr-Experiment



Im August 2020 startete im Svalbard Global Seed Vault, Norwegen, ein einzigartiges 100-jähriges Experiment, finanziert vom norwegischen Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung und Partnern aus aller Welt. Es wird Aufschluss über die Langlebigkeit des Saatgutes von 13 weltweit wichtigen Pflanzen geben.

Die Ergebnisse werden im Verlauf des Projekts veröffentlicht und liefern wertvolles Wissen, das dazu beiträgt, eine optimale Samenkonservierung in den Genbanken sicherzustellen. Wie vom Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen (SDG 2.5) anerkannt, ist dies ein wichtiger Schritt, um die Grundlagen unseres Lebensmittelsystems für zukünftige Generationen zu sichern und die Ernährungssicherheit zu gewährleisten.

Das Experiment wird zukünftigen Generationen das Wissen vermitteln, wie schnell oder langsam Samen sterben und wie oft sie regeneriert werden müssen.

Die ersten experimentellen Samenproben aus der Genbank des IPK Gatersleben in Deutschland, Gerste, Erbsen, Weizen und Salat, wurden nach Svalbard gebracht. In den nächsten 2-3 Jahren werden Samen von neun weiteren Kulturen von Genbanken in Thailand, Indien, Portugal, Brasilien und Schweden für die Studie nach Spitzbergen geschickt. Diese Samen werden 2030 und danach alle zehn Jahre bis 2120 getestet.

Die Samen werden im Samengewölbe bei einer Temperatur von -18°C gelagert und jede Probe wird in einer kleinen Packung mit 400 Samen versiegelt.

Dieses Experiment versucht zu beantworten wie lange Samen keimfähig bleiben und entwickelt zu-

künftige Best Practices für die Samenregeneration, einen der wichtigsten Prozesse in einer Genbank.

Die Langlebigkeit des Saatguts ist eines der Hauptanliegen der langfristigen Saatgutkonservierung. Von gut getrockneten und gefrorenen Samen vieler wichtiger Nahrungspflanzen wird allgemein angenommen, dass sie sehr lange keimfähig bleiben können: Jahrhunderte, in einigen Fällen sogar tausend Jahre. Diese Schätzungen stammen jedoch hauptsächlich aus der Extrapolation von sogenannten "Rapid Aging" - Experimenten. Um die Theorie zu validieren, sind konkrete Informationen darüber erforderlich, wie lange Samen während der Lagerung unter optimalen Bedingungen ihre Keimfähigkeit beibehalten können.

Genbanken testen regelmässig Samen in ihren Sammlungen, um sie rechtzeitig zu regenerieren und die genetischen Ressourcen für Forschung und Pflanzenzüchtung lebensfähig und verfügbar zu halten. Wenn Genbank-Techniker Samen identifizieren, die nicht mehr keimfähig sind, können sie diese rechtzeitig regenerieren und ihre Sammlungen sicher aufbewahren.

Das Aussergewöhnlichste an diesem Projekt ist, dass es 100 Jahre dauern wird. Die Langlebigkeit von Samen wird in Echtzeit untersucht werden. Vielleicht werden sich schon in 20 bis 30 Jahren Unterschiede zwischen Sorten sichtbar werden und mehr Informationen über die Bedeutung der anfänglichen Samenqualität für die langfristige Erhaltung vorhanden sein.

Das Aussergewöhnlichste an diesem Projekt ist, dass es 100 Jahre dauern wird. Die Langlebigkeit von Samen wird in Echtzeit untersucht werden. Vielleicht werden sich schon in 20 bis 30 Jahren Unterschiede zwischen Sorten sichtbar werden und mehr Informationen über die Bedeutung der anfänglichen Samenqualität für die langfristige Erhaltung vorhanden sein.

Das Svalbard Global Seed Vault ist eine Backup-Einrichtung für die weltweite Pflanzenvielfalt. Seit ihrer Eröffnung im Jahr 2008 haben Genbanken auf der ganzen Welt Samenproben der weltweit wichtigsten Nahrungspflanzen zur dauerhaften Sicherung in das Saatgutdepot gebracht. Im Februar 2020 überschritt das Saatgutdepot die Schwelle von 1 Million Saatgutproben von 87 verschiedenen Instituten und Organisationen.

Quelle: <https://www.croptrust.org/blog/launch-of-svalbards-100-year-seed-experiment/>

Kurznachrichten

Aufruf zum europäischen Green Deal



Europa möchte bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent weltweit werden. Dieses Ziel ist eine einzigartige Chance, die Volkswirtschaften und Gesellschaften der Europäischen Union (EU) zu modernisieren und für eine gerechte und nachhaltige Zukunft neu zu orientieren.

Forschung und Innovation werden eine zentrale Rolle spielen bei:

- der Beschleunigung und Steuerung der erforderlichen Anpassungsmaßnahmen,
- der Umsetzung, Vorstellung und Risikominimierung von Lösungen,
- der Einbeziehung der Bürger in soziale Innovation.

Die Kommission stellt im Rahmen des Green Deal-Aufrufs – dem letzten und grössten Aufruf im Rahmen von Horizont 2020 – 1 Mrd. EUR zur Verfügung. Der Aufruf soll auf die Klimakrise reagieren, die bedrohte biologische Vielfalt und die bedrohten Lebensräume in Europa besser schützen und eine nachhaltige Erholung beschleunigen. Weitere Informationen finden Sie unter: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/european-green-deal_en#latest

Effizienz von Netzwerken zur In-situ-Landrassenvielfalt



Im Rahmen des H2020-Projekts „[Farmer's Pride](#)“ wurde ein Vorschlag für eine Reihe von Kriterien zur Bewertung der Effizienz eines Netzwerks zur Sicherung und Bereitstellung des Zugangs zur In-situ-Landrassen Vielfalt veröffentlicht.

Laut der soeben veröffentlichten Studie sind konzertierte Anstrengungen erforderlich, um Landrassen (LR) und Crop wild Relatives (CWR) in situ und on farm zu erhalten. Der wesentliche Wert von LR und CWR ist weithin anerkannt, aber Änderungen in der Landnutzung und -bewirtschaftung und

der Ersatz durch moderne Sorten sowie Degradationseffekte und der Klimawandel führen zu einer zunehmenden Gefährdung von LR und CWR.

Mit besonderem Schwerpunkt auf LR wurden verschiedene europäische und aussereuropäische In-situ-Erhaltungsnetzwerke und ihre Strukturen vom Farmer's Pride Consortium und einer Sammlung von Fallstudien analysiert, die von der Universität Perugia in Zusammenarbeit mit der Universität Birmingham erstellt wurden. Ausgehend von einer detaillierten Analyse von vier recht unterschiedlichen Netzwerk-Fallstudien wurden die im [ECPGR-Konzept](#) zur Erhaltung und Bewirtschaftung pflanzengenetischer Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft, veröffentlichten Informationen verarbeitet, ebenso wie die Erfahrungen der Projektpartner in der In-situ-Erhaltung. Basierend darauf wird eine Reihe von Kriterien für die Bewertung der Effizienz von Kollaborationsplattformen für die In-situ-Erhaltung von LR vorgeschlagen.

Siehe Negri, V., Raggi, L. (2020): [Proposal of a set of criteria for evaluating the efficiency of a network in securing and giving access to in situ landrace diversity](#).

Erster Open-Source Nachweistest für eine GM Kultur



Greenpeace gab zusammen mit anderen Nichtregierungsorganisationen, Nicht-GVO-Lebensmittelverbänden und einem Lebensmitteleinzelhändler bekannt, dass die erste öffentliche Nachweismethode für eine gentechnisch veränderte Kulturpflanze erfolgreich entwickelt und veröffentlicht wurde. Die neue Studie widerlegt Behauptungen der Biotech-Industrie und einiger Regierungsbehörden, dass neue gentechnisch veränderte (GM) Pflanzen, die mit Gen-Editing entwickelt wurden, nicht von ähnlichen, nicht gentechnisch veränderten Pflanzen

zu unterscheiden sind und daher nicht reguliert werden können.

Die neue Methode erkennt eine herbizid-tolerante Raps-Sorte, die mithilfe der Gen-Bearbeitung, einer neuen Form der Gentechnik, entwickelt wurde. Es ermöglicht den Ländern der Europäischen Union (EU), Kontrollen durchzuführen, um zu verhindern, dass diese nicht zugelassene gentechnisch veränderte Kultur illegal in die Lieferketten für Lebensmittel und Futtermittel der EU gelangt. Bisher konnten die EU-Länder ihre Importe nicht auf das Vorhandensein dieses gentechnisch veränderten Rapses testen, der in Teilen der USA und Kanadas angebaut wird.

Ausserdem können Lebensmittelunternehmen, Einzelhändler, Zertifizierungsstellen und nationale Inspektoren für Lebensmittelsicherheit jetzt überprüfen, ob Produkte diesen gentechnisch veränderten Raps enthalten.

Quelle: <https://www.detect-gmo.org>

Erklärung von Edinburgh



Die schottische Regierung führt einen weltweiten Vorstoss an, dass auf allen politischen Ebenen (subnational, regional, lokal) Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt ergriffen werden.

In der Erklärung von Edinburgh wird klargestellt, dass die schottische Regierung zusammen mit subnationalen Regierungen, Städten und lokalen Behörden auf der ganzen Welt bereit ist, sich der Herausforderung zu stellen, den globalen Rahmen für die biologische Vielfalt nach 2020 zu erfüllen und eine stärkere Rolle bei seiner Umsetzung zu spielen. Die Erklärung ist das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen internationalen Regierungen

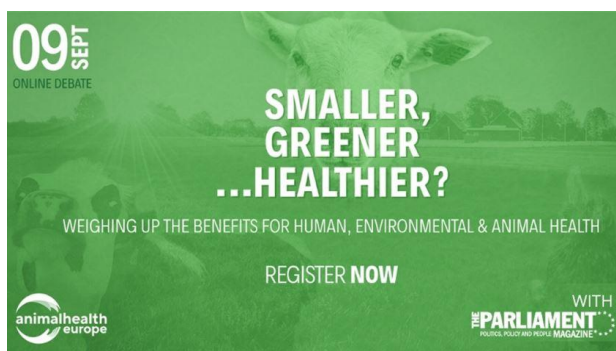
und Organisationen. Als Reaktion auf die Covid-19-Pandemie wurde anstelle eines internationalen Workshops in Schottland im Sommer 2020 ein Online Workshop durchgeführt.

Die COVID-19 Pandemie war eine beispiellose globale Krise, die jeden Aspekt unseres Lebens grundlegend verändert hat. Die doppelten Herausforderungen des Verlusts der biologischen Vielfalt und des Klimawandels sind jedoch nicht verschwunden und müssen von zentraler Bedeutung für alle Regierungsebenen sein.

Während Schottlands Fortschritte bei den derzeit international vereinbarten Zielen für die biologische Vielfalt im Vergleich zum globalen Bild eher günstig sind, ist es besorgniserregend, dass auf internationaler Ebene keines dieser Ziele vollständig erreicht wurde.

Die Erklärung von Edinburgh ist auf der [Website der schottischen Regierung](#) verfügbar.

Kleiner, Grüner, Gesünder? – Tierhaltung in Europa: Wie sieht Nachhaltigkeit aus?



Am 9. September 2020 fand ein Webinar mit dem Titel „kleiner, grüner, gesünder? - Tierhaltung in Europa: Wie sieht Nachhaltigkeit aus?“

Während Europa seine Strategien formuliert, um die Ziele des EU Green Deal zu erreichen, bis 2050 keine Treibhausgase mehr zu emittieren, die biologische Vielfalt wiederherzustellen und zu einer sauberen Kreislaufwirtschaft überzugehen, konzentrierte sich die Webinar-Debatte auf die Zukunft des Nutztiersektors in Europa. Welche Nachhaltigkeitsmassnahmen werden sich auf die Tiergesundheit und das Wohlergehen der Tiere in der Tierproduktion auswirken? Die Eröffnungsrede hielt Stella Kyriakides, EU-Kommissarin für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Die Tiergesundheit im Rahmen des Green Deal und seiner Farm-to-Fork-Strategie wurde besonders hervorgehoben.

Die Debatte führten:

- Jude Capper, Beraterin für Nachhaltigkeit bei Nutztieren
- Martin Scholten, Direktor Tierwissenschaften, Universität Wageningen
- Kurt Sannen, IFOAM Organics Europe

- Julie Vermooten, Vorsitzende des AnimalHealthEurope Management Committee
- Norbert Lins, AGRI-Ausschuss des Europäischen Parlaments

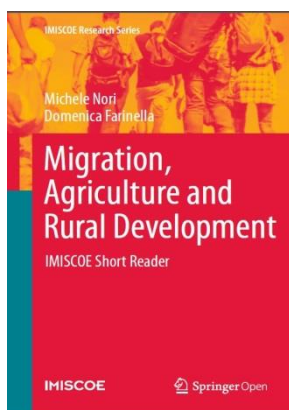
Die anregende Debatte befasste sich unter anderem mit dem geplanten neuen EU-Tierschutzlabel, seinen Möglichkeiten und Konsequenzen. Eine kritische Frage war, ob die Verbraucher wissen und verstehen werden, was so ein Label wirklich bedeutet. Auch die Notwendigkeit einer Umstellung auf den ökologischen Landbau innerhalb der EU wurde erörtert. Es wurde vereinbart, dass Änderungen innerhalb der neuen GAP erforderlich sind. Im EWU-Parlament scheint Einigkeit darüber zu bestehen, die Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu verstärken. Die erste Säule sollte nicht mehr auf der Grösse der Farm und des Ackerlandes basieren, sondern auf Ökosystemen und Öko-Dienstleistungen. Für die agri-Umweltmassnahmen der 2. Säule ist noch nicht klar, wie viel Geld (Mindestbudget) an die Mitgliedstaaten aus welchen Ressourcen gezahlt wird.

Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft wurde hervorgehoben. Bis jetzt wurde neben verschiedenen landwirtschaftlichen Systemen und wirtschaftlichen Aspekten das Prinzip einer optimalen Landwirtschaft noch nie diskutiert. Optimale Landwirtschaft bedeutet ein resilientes System, eine multifunktionale Extensivierung und eine ökologische Intensivierung. Lokale Rassen könnten beispielsweise besser in eine solche Kreislaufwirtschaft passen.

The Parliament Magazine:

www.theparliamentmagazine.eu.

Migration, Landwirtschaft und ländliche Entwicklung



Dieses eBook untersucht die Dynamik, in der Landschaften in der Agrarwelt verändert werden mit Focus auf den Mittelmeerraum. In ländlichen Randregionen ist das Potenzial für eine Intensivierung der Landwirtschaft strukturell begrenzt.

In diesen Regionen hat

die Einwanderung dazu beigetragen, die Dynamik einer alternden und rückläufigen lokalen Bevölkerung auszugleichen, wobei Einwanderergemeinschaften heute nicht nur als landwirtschaftliche Arbeitskräfte, sondern auch als neue Bürger ländlicher Gemeinden relevant sind.

Zeitgenössische Migrationen aus und in ländliche Gebiete werden im Hinblick auf Agrarsysteme in globalen Märkten, die Steuerung der Landwirtschaft und den Kampf der lokalen Gebiete zwischen Innovation und Widerstandsfähigkeit analysiert. Die Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Migration

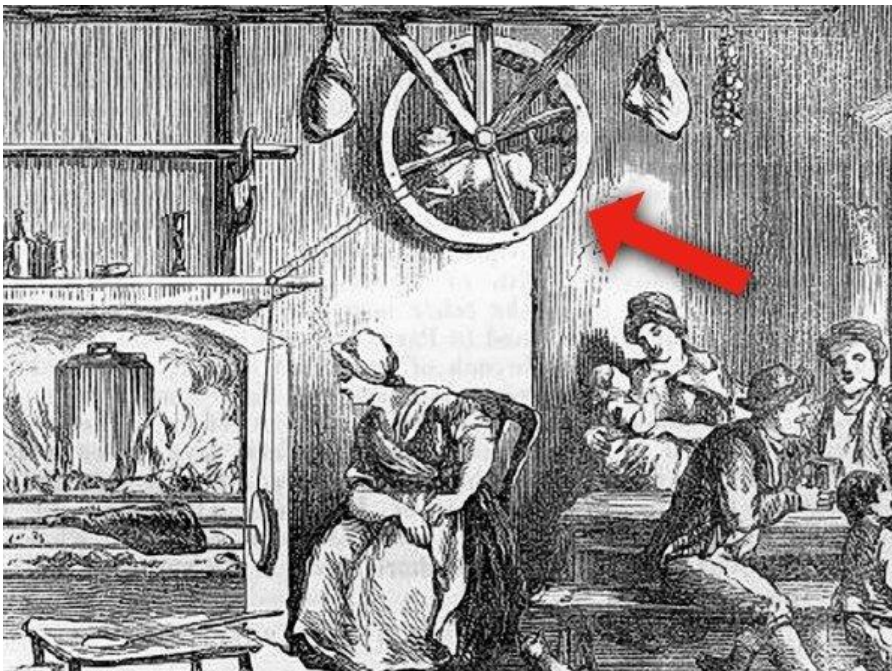
ist nicht nur in akademischer, sondern auch in sozio-ökonomischer und politischer Hinsicht fruchtbar.

Download:

<https://www.imiscoe.org/publications/library/8->

[imiscoe-short-readers-on-migration/136-migration-agriculture-and-rural-development](https://www.imiscoe.org/publications/library/8-)

Auch das noch: Der Hund im Hamsterrad



Quelle: http://s3files.core77.com/blog/images/2014/05/0Turnspit_Dog_Working.jpg

Der Canis Vertigus oder Turnspit war im 16. Jahrhundert fester Bestandteil jeder großen Küche in Grossbritannien. Der kleine Kochhund wurde gezüchtet, um in einem Rad zu laufen, das in höhlenartigen Küchenkaminen einen Bratspieß drehte.

Sie wurden als Küchenhund, Kochhund oder Vernepator Cur bezeichnet

Der Turnspit wurde speziell für das Laufen auf einem Rad gezüchtet, das Fleisch drehte, damit es gleichmässig briet. Und so bekam der Turnspit sei-

nen anderen Namen: vernepator cur, lateinisch für "der Hund, der das Rad dreht".

Im 16. Jahrhundert zogen es viele Menschen vor, Fleisch am offenen Feuer zu kochen. Das Rösten am offenen Feuer erforderte ständige Aufmerksamkeit des Kochs und ein ständiges Drehen des Spießes.

Wenn Fleisch geröstet werden sollte, wurde einer dieser Hunde in ein Holzrad gehievt, das an der Wand in der Nähe des Kamins angebracht war. Das Rad war an einer Kette befestigt, die bis zum Spieß lief. Wenn der Hund wie ein Hamster in einem Käfig rannte, drehte sich der Spieß.

Im Jahr 1750 gab es überall in Grossbritannien Turnspits.

Um 1850 waren sie selten geworden und bis 1900 waren sie gänzlich verschwunden. Die Verfügbarkeit billiger Drehmaschinen, so genannter Clock Jacks, führte zum Aussterben des Spießhundes.

Quelle:

www.npr.org/sections/thesalt/2014/05/13/311127237/turnspit-dogs-the-rise-and-fall-of-the-vernepator-cur?t=1600772237200