

Neue Ausstellung im Naturhistorischen Museum Wien: Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?

Mit der Sonderausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“ widmet sich das Naturhistorische Museum Wien dem Thema Nahrungsmittelproduktion. Die Ausstellung wird von 10. Februar bis 19. Juli 2026 im Saal 21 auf der Ebene 2 zu sehen sein.

Stellen Sie sich eine Welt ohne Hunger vor. Eine Welt, in der es für alle ausreichend zu essen gibt. „Mit Cockaigne, einem alten Begriff für Schlaraffenland aus Frankreich, stellt der Fotokünstler Gregor Sailer einen lang gehegten Traum des Menschen ins Zentrum seiner Ausstellung: Nahrung ist im Überfluss vorhanden“, beschreibt Generaldirektorin und wissenschaftliche Geschäftsführerin Dr. Katrin Vohland den der Sonderausstellung zugrundeliegenden Gedanken.

Was für viele wie eine Zukunftsvision anmutet, ist in Teilen der Erde längst gelebte Realität. Im französischen Amiens etwa befindet sich die größte vollautomatisierte vertikale Insektenfarm der Welt. Und im von Eis und Schnee umgebenen Ort Goja Haven im Territorium Nunavut (Kanada) produzieren Inuit in umfunktionierten Schiffscontainern gemeinschaftlich Pflanzen wie Salat und Erbsen. Im Rahmen der Forschungsinitiative EDEN (Evolution & Design of Environmentally-closed Nutrition-Sources – Evolution und Design) wiederum befassen sich Wissenschaftler*innen damit, wie Nahrungsmittel auf dem Mond oder dem Mars produziert werden könnten.

Gregor Sailer hält diese futuristisch anmutenden Produktionsstätten fotografisch fest. Seine Fotos stellen dabei zwei Systeme gegenüber: zum einen hochdiverse Agrosysteme, die viel menschliche Arbeitskraft benötigen, zum anderen eine KI-gesteuerte, automatisierte Landwirtschaft mit standardisierten Organismen und Prozessen – und dem Versprechen, im Gegensatz zur aktuellen industriellen Landwirtschaft ohne fossile Energie auszukommen.

Sailers Fotografien öffnen den Blick für diese tiefgreifenden Veränderungen: für technisierte Felder, künstliche Lebensräume und Visionen einer Produktion, die Effizienz über alles stellt. In seinen Bildwelten zeigt Sailer, wie die Landwirtschaft der Zukunft aussehen könnte, und fragt nach, wie wir unsere Ernährung in Zukunft sichern wollen – und zu welchem Preis. Denn Landwirtschaft war nie reine Natur. Sie ist immer gestalteter Raum, geprägt von menschlichen Bedürfnissen und Vorstellungen.

Gregor Sailer

Der österreichische Fotograf Gregor Sailer (geb. 1980) arbeitet an der Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft und Architektur. Seine fotografische Ausbildung nahm er an der Prager Fotoschule auf. Es folgten das Diplomstudium *Kommunikationsdesign* mit Schwerpunkt Fotografie und experimentellem Film sowie das Masterstudium *Photographic Studies* an der Fachhochschule Dortmund. Seit 2005 arbeitet er als selbständiger Fotograf.

Die oft jahrelange Planung und Konzeption geht der Motivsuche voraus und führt Sailer immer wieder an Orte, die für viele Menschen nicht oder nur schwer erreichbar sind. Sailers Werke wurden mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet und in nationalen wie internationalen Solo- und Gruppenausstellungen gezeigt. Gregor Sailer lebt und arbeitet in Tirol.

Begrüßung zur Ausstellung durch Dr. Katrin Vohland, Generaldirektorin und wissenschaftliche Geschäftsführerin

Sehr geehrte Medienvertreter*innen, lieber Herr Sailer, liebe Gäste!

Herzlich willkommen zur Pressekonferenz der neuen Sonderausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“.

Schlaraffenland, eine Vision unserer Ernährung, wo Milch und Honig fließen, die Vision einer Produktion von Nahrungsmitteln ohne jegliche Anstrengung, Engpässe oder schädliche Auswirkungen. Aber wie produzieren wir unser Essen wirklich? Was heißt es, Landwirtschaft zu betreiben? Nicht umsonst ist von der Neolithischen Revolution die Rede, wenn es um die Sesshaftwerdung von Menschen, verbunden mit Land- und Viehwirtschaft, geht. Das damit einhergehende Wachstum der Bevölkerung und die stärkere Arbeitsteilung haben dazu geführt, dass sich schließlich Dörfer und Städte mit all ihrem kulturellen Leben entwickeln konnten. Dafür war jedoch ein nicht unerheblicher Preis zu zahlen, Krankheiten wie Karies oder Zoonosen – wie beispielsweise die Grippe – entstanden bzw. traten häufiger auf.

Die nächste einschneidende Revolution in der Geschichte der Nahrungsmittelerzeugung war der Einsatz fossiler Energieträger in der Landwirtschaft. Mit Landmaschinen konnten nun große und einheitliche Flächen bewirtschaftet sowie Stickstoff als Düngemittel industriell hergestellt werden, und Pestizide ersparten das mühsame Jäten von Unkraut. Die Erträge pro Fläche stiegen stark an. Aber auch hierfür gibt es einen Preis zu zahlen: Die Trockenlegung von Mooren und Feuchtgebieten und die Umwandlung von Wäldern in Ackerland erhöhten und erhöhen bis dato den Anteil klimawirksamer Gase wie Methan oder Kohlendioxid, die Bodenfruchtbarkeit sinkt und in den großen, stickstoff-übersättigten Schlägen / Feldern gibt es immer weniger Vögel und Insekten.

Deshalb wird nach neuen Lösungen gesucht: für eine Produktion von Nahrungsmitteln, die mit weniger Energie, weniger Treibhausgasen und weniger Fläche auskommt. Die aktuelle Ausstellung befasst sich mit einigen dieser Lösungsansätze: darunter z. B. die Zucht von Quallen oder Insekten in Hochhäusern, was in der Öffentlichkeit auch unter „Novel Food“ diskutiert wird. Oder auch mit Anlagen, die der zellulären Landwirtschaft zugerechnet werden können. Dahinter steht die Idee, die für die Nahrung benötigten Proteine oder Fettsäuren direkt mit Enzymen oder mit Cyanobakterien – auch Blaualgen genannt – herzustellen – ohne den Umweg, einen tierischen Organismus, sei es ein Lachs oder ein Mastbulle, zu züchten, zu mästen und hiernach zu schlachten. Aber auch die Produktion von derartigen Nahrungsmitteln in Bioreaktoren hat einen Preis: Es bedarf großer Rechenzentren und maximal kontrollierter Produktionsbedingungen. Zudem stellt diese hochtechnisierte Art der Lebensmittelproduktion eine weitere Entfremdung zur Natur dar.

Gregor Sailer hat einige dieser Orte unterschiedlichster Produktionsweisen aufgesucht und eindrucksvolle Fotos gemacht und veröffentlicht sie auch in einem großen Bildband parallel zur Ausstellung. Seine Fotos haben uns fasziniert, weil sie die Spannungsfelder innovativer Nahrungsmittelproduktion auf spektakuläre Art und Weise ausdrücken. Im Kontrast zu den sterilen Bioreaktoren gibt es beispielsweise Bilder von sogenannten „Food Forests“, Agroforstsystemen, die hochdivers sind.

Zum einen zeigt die Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“, was auf diesem Sektor heute schon passiert. Wir haben uns insbesondere mit der Produktion von Eiweiß befasst. Auf der Prachtstiege können Sie den unterschiedlichen Flächenverbrauch für die unterschiedlichen Anbaumethoden nachvollziehen bzw. nachgehen. Zudem haben wir eine begleitende Broschüre zur Ausstellung erstellt.

Zum anderen ist es eine Ausstellung, um ins Gespräch zu kommen. Wir wollen das Gespräch darüber zu anstoßen, wie bzw. in welchem Mix wir künftig Nahrungsmittel produzieren wollen.

Dabei gibt es keine einfache Lösung – jede Entscheidung für oder gegen bestimmte Produktionsmethoden hat ihren jeweiligen Preis.

Übrigens: Auch unsere Bekannten aus dem vermeintlichen Schlaraffenland sind nicht unbedingt die glücklichsten und v. a. auch nicht die gesündesten Menschen. Ich persönlich denke, ein glückliches und erfülltes Leben haben wir dann, wenn wir uns ein bisschen anstrengen und gemeinsam darüber nachdenken, wie wir welche Nahrungsmittel produzieren wollen.

Zur Ausstellung

Gemüse aus dem Eis

Food Deserts – Nahrungsmittelwüsten – sind Gegenden, in denen Nahrungsmittel weder nachhaltig produziert noch gekauft werden können. Dies können unwirtliche Gegenden im Eis oder in der Wüste sein, wo Wasser und Wärme fehlen, aber auch wirtschaftlich abgehängte Regionen.

Wachsen im Wasser

Hydroponik steht für das Wachstum von Nahrungspflanzen, vor allem Gemüse, in einer wässrigen Nährlösung: Die Pflanzen wurzeln nicht im Boden, sondern auf Substraten wie beispielsweise Steinwolle. Durch die sterilen Bedingungen ist das Risiko für Pflanzenkrankheiten geringer.

Algen statt Fisch

Algen sind Primärproduzenten vor allem der Ozeane. Sie wandeln CO₂ in Sauerstoff und Kohlenhydrate um, aber auch in die wichtigen Omega-3-Fettsäuren. Algen stehen am Beginn der Nahrungskette und können statt Fisch gegessen werden, um diese ungesättigten Fettsäuren aufzunehmen.

Pilze statt Peugeot

Landwirtschaftliche Produktion findet nicht mehr nur auf dem Acker statt, sondern auch in ober- und unterirdischen Gebäuden, wo Licht-, Wasser- und Nährstoffzufuhr genauestens kontrolliert und gesteuert werden können – und müssen.

Fleisch statt Bier

Fermentieren ist eine alte Kulturtechnik und kann verwendet werden, um aus pflanzlichen Zellen zunächst Eiweiß und daraus Produkte mit geschmacklichen und strukturellen Eigenschaften von Fleisch herzustellen – ohne den „Umweg“ über Pflanze, Pilz oder Tier.

Ein Hochhaus für Mehlwürmer

Insekten benötigen weniger Ressourcen als Säugetiere, um hochwertiges Protein für die menschliche Ernährung zu produzieren.

Farm der Quallen

Obwohl Quallen zum überwiegenden Teil aus Wasser bestehen, werden sie zunehmend in Quallenfarmen gezüchtet – als protein- und mineralstoffreiches Lebensmittel, aber auch, um Mikroplastik aus den Ozeanen zu holen.

Eden auf dem Mond?

Im Rahmen der Forschungsinitiative EDEN befassen sich Wissenschaftler*innen damit, wie Nahrungsmittel auf dem Mond oder dem Mars produziert werden könnten – trotz hoher Strahlung, Kälte und ohne Böden.

Kot für Kohl

Auch menschliche Ausscheidungen sind reich an Nährstoffen, die über Bäume wieder ihren Weg in den Stoffkreislauf finden. Ausgewählte Baumarten im Zusammenspiel mit anderen Nutzpflanzen werden als Agroforstsysteme oder Food Forests bezeichnet. Sie erhöhen die Nahrungsmittelsicherheit, sind aber sehr arbeitsintensiv.

Hochsicherheitsanlagen

Hochtechnisierte Produktionsanlagen erfordern eine sehr genaue Planung – sowohl der zugeführten Rohstoffe und Energie als auch in Bezug auf Nahrungsverhalten und Vermarktungslogistik. Die Steuerung wird durch große, gut geschützte Rechenzentren gewährleistet. Auch zur Überwachung im Hinblick auf Krankheitserreger braucht es Hochsicherheits-Bedingungen.

David Julian McClements zu Gregor Sailer's Arbeiten

Wie wir die Zukunft ernähren – Erfindungsreichtum, Industrie und Illusion

Hintergrund

In seinen Arbeiten hinterfragt der österreichische Fotograf Gregor Sailer, wie wir unsere konstruierten Umgebungen wahrnehmen und verstehen. Frühere Serien wie *Closed Cities* (2012), *The Potemkin Village* (2017) und *The Polar Silk Road* (2021) konzentrieren sich auf die Versuche des Menschen, sich an einen oftmals feindlichen Planeten anzupassen und ihn zu beherrschen, was anhand von Bildern vielfältiger architektonischer Konstruktionen veranschaulicht wird.

In seinem neuen Buch *Cockaigne* greift Sailer nicht nur einige dieser Themen auf, sondern auch mehrere neue. Es zeigt die innovativen Ernährungsweisen der Menschen und präsentiert eindrucksvolle Bilder, mit

denen die vielfältigen und oft ungewohnten Methoden der Lebensmittelproduktion, -verarbeitung und -verteilung offengelegt werden. Von der traditionellen kleinbäuerlichen Landwirtschaft bis hin zur futuristischen industriellen Großproduktion dokumentieren seine Arbeiten, wie Menschen in unterschiedlichsten Umgebungen das komplexe Problem lösen, sich selbst, ihre Nachbar*innen und die Welt – und vielleicht sogar andere Welten – mit Nahrung zu versorgen. Sailers Fotografien veranschaulichen dabei nicht nur die Kreativität, den Erfindungsreichtum und die Widerstandsfähigkeit der Einzelnen, sondern auch, wie stark unser Ernährungssystem der Kontrolle unsichtbarer Kräfte unterworfen ist.

Land of Cockaigne

Sailers neues Buch ist vom „Land of Cockaigne“ – im deutschen Sprachgebrauch später als „Schlaraffenland“ bezeichnet – inspiriert, einer im mittelalterlichen Europa weitverbreiteten mythischen Utopie, in der es Essen und Vergnügen im Überfluss gibt und Arbeit unnötig ist. Dieser Mythos half den Bäuer*innen vermutlich dabei, ihrem von Armut und Überlebenskampf geprägten Alltag gedanklich zu entfliehen. Zugleich wurde er als Protest gegen die Herrschenden gesehen. Jahrhunderte später scheinen wir nun tatsächlich im „Land of Cockaigne“ zu leben. Unsere Supermarktregale quellen über vor köstlichen und preiswerten Lebensmitteln. Wir müssen weder den Boden bewirtschaften noch Saatgut aussäen, Getreide ernten, Mehl mahlen oder Brot backen. Die Zucht und Schlachtung von Tieren, das Fangen von Fischen – all das wird für uns erledigt. Doch ist unser modernes Schlaraffenland nicht nur eine weitere Illusion, mit der wir uns über die Leere unseres Alltags hinwegtäuschen?

In diesem einleitenden Beitrag versuche ich, Sailers Arbeit aus Sicht eines Lebensmittelwissenschaftlers zu beleuchten, der sich für eine gesündere, nachhaltigere und gerechtere Nahrungsmittelversorgung einsetzt.

Der Siegeszug der modernen Lebensmittelindustrie

Lebensmittel nehmen in unser aller Leben eine zentrale Stellung ein. Sie nähren uns, schenken uns Genuss und stiften Gemeinschaft. Sie haben Einfluss auf unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden sowie auf den Zustand und die nachhaltige Nutzung unserer Umwelt. Doch nur wenige von uns wissen wirklich, wie die Nahrungsmittel, die wir täglich konsumieren, von der modernen Lebensmittelindustrie produziert, verarbeitet und vertrieben werden – und welche weitreichenden Folgen dieses gigantische, vernetzte System für unsere Gesundheit und Umwelt hat. Wir halten es für selbstverständlich, dass in unseren Supermärkten, Geschäften, Cafés und Restaurants stets sichere, erschwingliche, praktische und verlockende Lebensmittel verfügbar sind, aber wir können kaum einschätzen, wie sie dorthin kommen und welche ökologischen und sozialen Kosten damit einhergehen. Die eindrucksvollen Bilder in Sailers neuem Buch helfen uns dabei, die moderne Lebensmittelindustrie und die zentrale Rolle, die sie in unserem Leben spielt, besser zu verstehen.

Im vergangenen Jahrhundert war die Lebensmittelindustrie erstaunlich erfolgreich darin, ein reichhaltiges und vielfältiges Nahrungsangebot zu schaffen, das maßgeblich dazu beitrug, die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Die Agrarwirtschaft hat sich durch zahlreiche wissenschaftliche und technologische Innovationen verändert, wurde produktiver, zuverlässiger und widerstandsfähiger. Zu diesen Neuerungen zählen Fortschritte in der Chemie (Düngemittel und Pestizide), der Biologie (genetische Veränderung von Nutzpflanzen und Nutztieren durch selektive Züchtung, Hybridisierung und Genbearbeitung), der Physik (Wettervorhersage und -überwachung) sowie der Technik (Mechanisierung, Digitalisierung und Automatisierung). Parallel dazu gab es in der Lebensmittelverarbeitung, -lagerung und -verteilung bedeutende Innovationen, die zu einer erheblichen Verbesserung von Preisen, Qualität, Verlässlichkeit und Sicherheit unserer Nahrung führten. Der Siegeszug der modernen Lebensmittel- und Agrarindustrie kam Milliarden von Menschen zugute – nichtsdestotrotz ist unser heutiges Schlaraffenland

vielleicht nur ein weiterer Mythos. Ein Mythos, der über drängende Probleme in Bezug auf Gesundheit, Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit hinwegtäuscht.

Die Schattenseiten der modernen Lebensmittelindustrie

Negative Auswirkungen auf unsere Umwelt

Die extensive moderne Lebensmittelproduktion wirkt sich verheerend auf unsere Umwelt aus. So trägt die Viehwirtschaft maßgeblich zu den Treibhausgasemissionen bei, die wiederum die globale Erwärmung und den Klimawandel beschleunigen. Sie beansprucht riesige Mengen an Land und Süßwasser, was zur Erschöpfung natürlicher Ressourcen und zu einem dramatischen Verlust der Artenvielfalt führt. Zudem entstehen erhebliche Mengen an Schadstoffen, die Böden, Gewässer und Luft kontaminieren. Industrielle Fischereipraktiken dezimieren die Bestände an Fischen und anderen Meerestieren in unseren Ozeanen. Durch das Wachstum der Weltbevölkerung und den steigenden Wohlstand werden die negativen Auswirkungen der Massentierhaltung und industriellen Fischerei stetig verstärkt, da die Nachfrage nach Fleisch, Meeresfrüchten und anderen proteinreichen tierischen Erzeugnissen weiter steigt.

Generell haben die Aktivitäten des Menschen im vergangenen Jahrhundert zu einem alarmierenden Anstieg der globalen Durchschnittstemperaturen sowie zu unvorhersehbaren und extremen Wetterbedingungen auf der ganzen Welt geführt. Diese Klimaveränderungen erschweren eine verlässliche Lebensmittelproduktion. Es ist daher dringend notwendig, das moderne Lebensmittelsystem neu zu gestalten, um weniger zum Klimawandel beizutragen und gleichzeitig schnell auf dessen Auswirkungen reagieren zu können. Aus diesem Grund setzt die Lebensmittel- und Agrarwissenschaft modernste Technologien ein, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Genomeditierung, Nanotechnologie, Metabolomik, Digitalisierung, künstliche Intelligenz, Automatisierung und Robotik. Fortschrittliche Genomeditierungstechnologien wie CRISPR ermöglichen es, landwirtschaftliche Nutzpflanzen gezielt so zu verändern, dass ihre Erträge steigen, sie widerstandsfähiger gegen den Klimawandel werden und weniger Abfall entsteht. Um die Effizienz von Pestiziden und Düngemitteln zu steigern, kommt Nanotechnologie zum Einsatz – so lassen sich die Ernteerträge erhöhen und die Umweltbelastung reduzieren. In der Präzisionslandwirtschaft ermöglichen innovative Sensortechnologien, Roboter und Drohnen eine bedarfsgerechte Bewässerung, Behandlung und Ernte von Pflanzen – dadurch sinkt der Verbrauch von Wasser, Pestiziden und Düngemitteln. Gegenwärtig sind diese und andere moderne Technologien jedoch kostenintensiv und stehen hauptsächlich Landwirt*innen in reicheren Industrieländern zur Verfügung. Zukünftig sollten diese Technologien kostengünstiger und leichter zugänglich werden, um auch die Produktivität landwirtschaftlicher Betriebe in Entwicklungsländern zu steigern, die häufig deutlich weniger effizient sind.

Darüber hinaus erproben viele Landwirt*innen nachhaltigere und umweltfreundlichere Methoden wie biologische und regenerative Landwirtschaft, während Lebensmittelunternehmen nachhaltigere Produkte auf Basis alternativer Proteinquellen entwickeln: von Pflanzen, Insekten, Myzelien, Algen und Quallen bis hin zu Präzisionsfermentation und In-vitro-Fleisch. Sillers Bilder fangen die surrealen Landschaften dieser modernen Lebensmittelproduktionsanlagen ein, die oft eher an Science-Fiction-Städte als an traditionelle Bauernhöfe und Küchen erinnern. In unserem modernen Schlaraffenland können wir vielleicht ein reichhaltigeres Angebot an köstlichen, nahrhaften und nachhaltigen Lebensmitteln erzeugen, aber wir verlieren immer mehr den Bezug zu ihren Produktionsmethoden.

Die moderne Lebensmittelindustrie zählt zu den Industrien mit dem höchsten Kunststoffverbrauch. Kunststoffe werden häufig verwendet, um Lebensmittel während Lagerung und Transport vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen, was deren Qualität und Haltbarkeit verbessert und die Abfallmenge reduziert. Doch Kunststoffe können sich auch nachteilig auf unsere Umwelt auswirken. Nach der Entsorgung zerfallen sie und setzen dabei winzige Partikel frei, die als Mikroplastik oder Nanoplastik

bekannt sind. Diese gelangen häufig über landwirtschaftliche Nutzpflanzen, Nutztiere und Fische in die menschliche Nahrungskette. Da der Verzehr mikroplastik- und nanokunststoffhaltiger Lebensmittel negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben kann, forscht die Wissenschaft an neuen Strategien, um Mikroplastik in der Lebensmittelkette aufzuspüren und zu entfernen. Des Weiteren werden biologisch abbaubare Materialien aus natürlichen Polymeren entwickelt – wie Proteine und Polysaccharide aus landwirtschaftlichen Abfallströmen –, die als Ersatz für herkömmliche Kunststoffe dienen können. Die Entwicklung biologisch abbaubarer Materialien, die preislich, mengenmäßig und funktional mit Kunststoffen konkurrieren können, bleibt jedoch eine große Herausforderung.

Negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit

Das gegenwärtige Lebensmittelsystem schadet nicht nur der Umwelt, sondern hat auch negative Auswirkungen auf unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden. In einigen Regionen der Welt leiden Hunderte Millionen von Menschen an Unterernährung, weil sie nicht genügend Kalorien oder Mikronährstoffe zu sich nehmen – und das, obwohl weltweit bereits mehr als genug Lebensmittel produziert werden, um alle zu ernähren. Im Gegensatz dazu leiden Milliarden von Menschen an chronischen Krankheiten, die auf Überernährung oder ungesundes Essen zurückzuführen sind. Vor allem ernährungsbedingte chronische Krankheiten wie Adipositas, Diabetes, koronare Herzkrankheiten, Bluthochdruck, Schlaganfall und Depressionen sind in vielen Ländern weitverbreitet und nehmen zu. Häufig entstehen diese Krankheiten durch übermäßigen Verzehr von stark verarbeiteten Lebensmitteln mit hohem Kalorien-, Fett-, Zucker- und Salzgehalt. Tatsächlich leben viele Menschen, vor allem ärmere, in Food Deserts, in denen ihnen überwiegend ungesunde und hochverarbeitete Lebensmittel zur Verfügung stehen. Die Lebensqualität und Lebenserwartung der von diesen ernährungsbedingten Krankheiten betroffenen Menschen ist oft stark beeinträchtigt. Darüber hinaus verursacht die Behandlung dieser Krankheiten enorme wirtschaftliche Kosten.

Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt der modernen Lebensmittel- und Ernährungswissenschaft ist es daher, die Ursachen dieser ernährungsbedingten Krankheiten zu verstehen und eine Lebensmittelversorgung zu entwickeln, mit der sich diese Krankheiten verhindern oder behandeln lassen. Idealerweise wäre das Problem zu lösen, wenn Menschen motiviert würden, ihre Mahlzeiten selbst aus frischem Obst, Gemüse, Vollkorn, Nüssen und anderen Naturprodukten zusammenzustellen. Die meisten Menschen haben jedoch weder die Zeit noch die Mittel oder den Wunsch, ihr gesamtes Essen komplett selbst frisch zuzubereiten. Sie leben gerne im Schlaraffenland, wo es köstliche Lebensmittel im Überfluss gibt. Aus diesem Grund versucht die Wissenschaft, verarbeitete Lebensmittel so zu verändern, dass sie gesünder werden. Dazu gehört, unerwünschte Nährstoffe wie Fett, Zucker und Salz zu entfernen oder zu reduzieren und den Gehalt an erwünschten Nährstoffen wie Ballaststoffen, Omega-3-Fettsäuren, Vitaminen und Mineralstoffen zu erhöhen und ihre Wirkung auf unseren Darm zu steuern – etwa durch eine bessere Bioverfügbarkeit und verstärkte Sättigungswirkung.

Wie bereits erwähnt, sind derzeit zahlreiche Lösungsansätze in der Entwicklung, um diese Gesundheitsrisiken in den Griff zu bekommen. Manche zielen darauf ab, verarbeitete Lebensmittel gesünder zu machen, während andere die Rückkehr zu frischen, vollwertigen Lebensmitteln propagieren. Sillers Bilder dokumentieren beide Extreme dieses Spektrums – von futuristischen Lebensmittelfabriken und Farmen bis hin zu gemeinschaftlich organisierten bäuerlichen Basisinitiativen. Die nächste Generation verarbeiteter Lebensmittel wird in hochmechanisierten, digitalisierten und automatisierten Anlagen, beispielsweise auf Megafarmen, in Hallengewächshäusern, Bioreaktoren und Aquakulturbecken, sowie durch andere hochentwickelte Produktionsverfahren hergestellt, deren Entwicklung und Steuerung oft durch künstliche Intelligenz erfolgt. Neben ihrer Anwendung auf der Erde untersucht die Forschung auch das Potenzial dieser Technologien für die Ernährung von Astronaut*innen bei Weltraummissionen oder bei der Besiedlung anderer Planeten – wie Sillers eindrucksvolle Fotos der EDEN Initiative und der LUNA Analog Facility des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und der

Europäischen Weltraumorganisation zeigen. Die mit diesen fortschrittlichsten Verarbeitungstechnologien erzeugten Lebensmittel mögen zwar gesünder und nachhaltiger sein, doch wir verlieren zunehmend das Wissen und die Kontrolle über ihre Herstellung.

Einige Lebensgemeinschaften versuchen, ihre Lebensmittelversorgung wieder unabhängiger zu gestalten, indem sie Lebensmitteloasen einrichten, in denen Bewohner*innen verschiedene Obst- und Gemüsesorten sowie andere vollwertige Lebensmittel selbst anbauen, ernten und teilen. Diese Food Forests entstehen sowohl in den Sandwüsten Afrikas als auch in den urbanen Wüsten Nordamerikas. An manchen Orten werden Hightech und gemeinschaftlich betriebene Ansätze in überraschender Weise kombiniert – beispielsweise in umfunktionierten Schiffscontainern, in denen die Inuit in der Arktis hydroponisches Gemüse anbauen, um trotz des rauen Klimas ihre Ernährung zu sichern. Sailer's Bilder zeigen einmal mehr die unterschiedlichen Wege, auf denen Menschen je nach Ort und Umständen versuchen, sich zu ernähren, sowie ihre Bemühungen, die Kontrolle über die Produktion ihrer Lebensmittel zurückzugewinnen.

Negative Auswirkungen auf andere Lebewesen

Auch für die anderen Lebewesen, mit denen wir den Planeten teilen, hat die moderne Lebensmittelversorgung verheerende Folgen. Die industrielle Viehwirtschaft wirft gravierende ethische Fragen bezüglich des Tierwohls auf. Mehr als 70 Milliarden Tiere, hauptsächlich Geflügel, enden gegenwärtig jedes Jahr für die Nahrungsmittelproduktion in den Schlachthöfen. Im Durchschnitt sind es sekundlich etwa 2.000 Hühner, 50 Schweine, 20 Schafe und 10 Kühe, die für den menschlichen Verzehr getötet werden. Darüber hinaus verursacht die Umwandlung großer Naturgebiete in landwirtschaftliche Flächen zur Herstellung von Viehfutter – insbesondere die Sojafarmen im Amazonasgebiet – einen dramatischen Verlust der biologischen Vielfalt. Ganze Arten sterben aus und kehren nie zurück. Die Neugestaltung des modernen Lebensmittelsystems sollte daher nicht nur das Wohlergehen unserer eigenen Art, sondern auch das aller anderen Arten berücksichtigen. Hier wird es entscheidend sein, bei der Nahrungsmittelversorgung weniger auf Viehzucht und industrielle Fischerei zu setzen und stattdessen verstärkt auf alternative Proteinquellen umzusteigen.

Erfindungsreichtum, Widerstandsfähigkeit und Kontrolle

Die Erfolge und Misserfolge des modernen Lebensmittelsystems sind seit Langem Gegenstand wissenschaftlicher Forschung und politischer Debatten. Mit eindrucksvollen Bildern macht Sailer diese Themen in seinem Buch jedoch unmittelbar erfahrbar. Seine Arbeit fängt die Widerstandsfähigkeit und den Erfindungsreichtum der Menschen ein und verdeutlicht zugleich die Kluft zwischen dem, was wir wahrnehmen, und der Art, wie unsere Lebensmittel tatsächlich produziert werden. Seine Fotografien zeigen die surrealen und ungewohnten Landschaften der modernen Lebensmittelproduktion.

Vielleicht glauben wir, in einem Schlaraffenland zu leben, in dem Lebensmittel reichlich vorhanden, köstlich, nahrhaft und nachhaltig sind. Doch wie Cockaigne zeigt, ist diese Wahrnehmung ebenso eine Illusion wie es das Paradies aus der mittelalterlichen Mythologie war. Indem er sich mit diesen Illusionen auseinandersetzt, regt Sailer uns dazu an, unsere Beziehung zu Lebensmitteln, zu den Systemen, die sie produzieren, und zu den Machtstrukturen, die unsere Welt prägen, zu überdenken.

Abschließend möchte ich betonen, dass diese vielfältigen und innovativen Fotografien das Resultat von Sailer's jahrelanger, intensiver Arbeit sind. Viele der von ihm aufgenommenen Bilder entstanden in streng gesicherten Bereichen, zu denen die meisten Menschen keinen Zugang haben. Für diese Orte waren spezielle Genehmigungen erforderlich, die sich oft nur zeitaufwendig und mühsam beschaffen ließen. Mit Erfindungsreichtum, Mut und Ausdauer ist es Gregor Sailer gelungen, dieses komplexe Projekt zu

verwirklichen und den Schleier über der sonst verborgenen Welt des modernen Lebensmittelsystems zu lüften.

Der Beitrag des britischen Lebensmittelforschers David Julian McClements ist dem Buch Cockaigne entnommen.

Das Buch

Gregor Sailer: *Cockaigne*. Kehrer Verlag Heidelberg, 2025
296 Seiten, Hardcover, € 59,70
ISBN 978-3-96900-212-4

Erhältlich im Shop des NHM Wien. Ebenso im Shop des NHM Wien erhältlich ist eine Broschüre zur Ausstellung.

Die Broschüre

Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft? Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, 2026
22 Seiten, Softcover, € 6,90
ISBN 978-3-903096-90-5

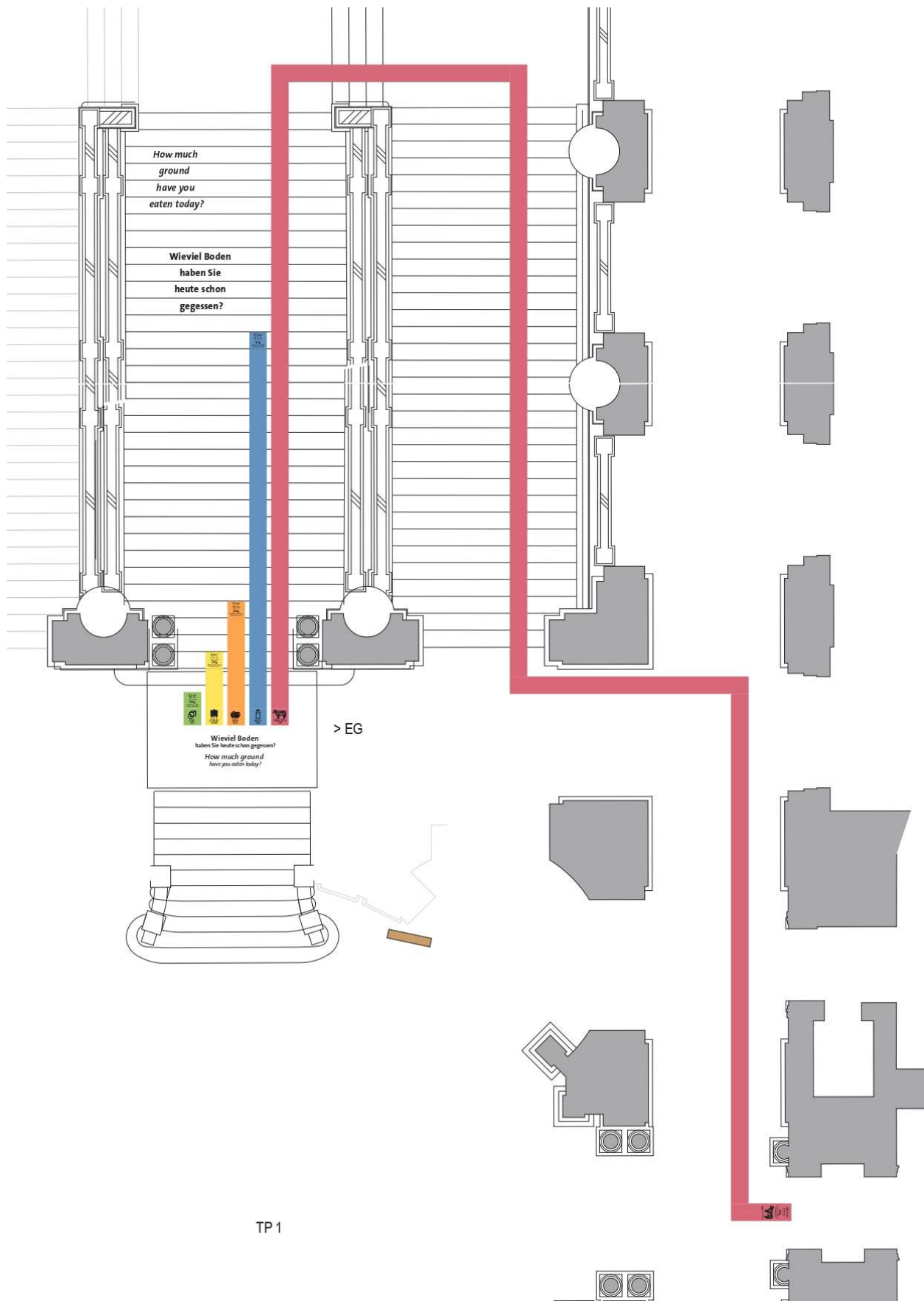
Autor*innen: Katrin Vohland, Gregor Sailer, Andreas Berger, Andreas Kroh, Konstantina Saliari, Tanja Schuster & Frank Zachos

Fachliche Beratung: Tamara Ranzenberger-Haider (Ernährungswissenschaftlerin)
Klaus Riedinger & Jasmin Herzog-Hassanpour, Institut für Lebensmittelsicherheit Wien (LSV), AGES

Flächenbelegung für die Lebensmittelproduktion

Eine Installation auf der Feststiege des Naturhistorischen Museums Wien (siehe Grafik auf S. 10) stellt eindrücklich dar, wie groß die Fläche ist, die für die Produktion von 100 Gramm Protein benötigt wird. Folgende Proteinquellen werden dabei angeführt:

- Tofu: 2,2 m²/100 g Eiweiß
- Getreide: 4,6 m²/100 g Eiweiß
- Nüsse: 7,9 m²/100 g Eiweiß
- Milch: 27,1 m²/100 g Eiweiß
- Rindfleisch: 163,6 m²/100 g Eiweiß





Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



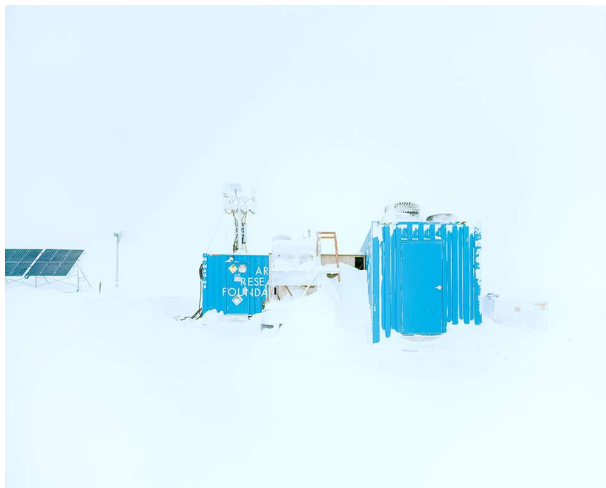
Ausstellung „Cockaigne. Schlaraffenland der Zukunft?“

© NHM Wien, Wilhelm Bauer-Thell



Projekt Naurvik, King William Island, Nunavut, Kanada, 2024

© Gregor Sailer



Projekt Naurvik, King William Island, Nunavut, Kanada, 2024

© Gregor Sailer



Insektenfarm, Amiens, Frankreich, 2023

© Gregor Sailer



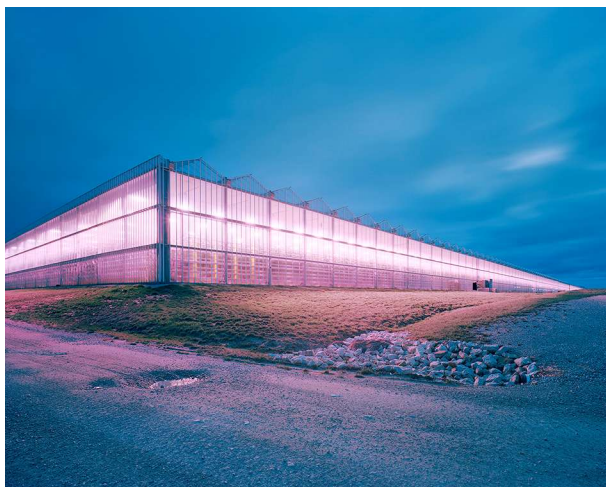
Quallenfarm, Künzell, Deutschland, 2023

© Gregor Sailer



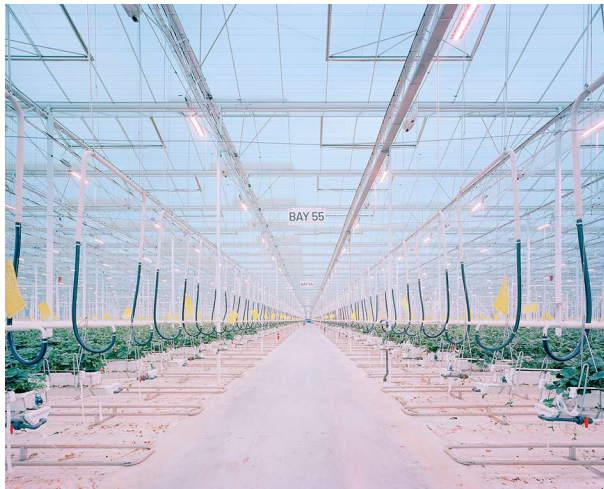
Hochsicherheitsrechenzentrum, Stockholm, Schweden, 2023

© Gregor Sailer



Gewächshaus, Morehead, Kentucky, USA, 2023

© Gregor Sailer



Gewächshaus, Somerset, Kentucky, USA, 2023

© Gregor Sailer



Gewächshaus, Berea, Kentucky, USA, 2023

© Gregor Sailer



Vertikale Landwirtschaft, Kopenhagen, Dänemark, 2023

© Gregor Sailer



Luna Analog Facility, ESA, Köln, Deutschland, 2025

© Gregor Sailer



Algenfarm, Bruck an der Leitha, Österreich, 2023

© Gregor Sailer



Friedrich-Loeffler-Institut, Ostseeinsel Riems, Deutschland, 2023

© Gregor Sailer



Food Forest, Inraren, Hohes Atlasgebirge,
Marokko, 2025

© Gregor Sailer

Rückfragehinweis:

Mag. Irina Kubadinow

Leitung Presse & Öffentlichkeitsarbeit, Pressesprecherin

Tel.: + 43 (1) 521 77-410

irina.kubadinow@nhm.at

Mag. Klara Vakaj

Pressereferentin

Tel.: + 43 (1) 521 77-626

klara.vakaj@nhm.at