

## **Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“**

**Die Sonderausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“ geht den Ursachen der Lebensmittelverschwendung auf den Grund. Von der Landwirtschaft über die Lebensmittelproduktion, den Handel bis zum Verbrauch im Haushalt oder der Gastronomie, die Gründe sind ebenso vielfältig wie verstörend.**

Noch vor wenigen Jahrzehnten war es unvorstellbar, genießbare Lebensmittel wegzuwerfen. Das hat sich inzwischen radikal geändert. Schätzungen zufolge landet mindestens ein Drittel der globalen Lebensmittelproduktion auf dem Müll – mit drastischen sozialen und ökologischen Folgen. Das Mindesthaltbarkeitsdatum, umgangssprachlich oft als Ablaufdatum bezeichnet, ist nur einer von vielen Faktoren für den Verlust von Lebensmitteln. Zumeist wären diese weit über das angegebene Datum hinaus genießbar. Nimmt man die gesamte Wertschöpfungskette der Lebensmittel unter die Lupe, so zeigt sich das dramatische Ausmaß der Verschwendung. Sie beginnt in der Landwirtschaft und dem Handel und endet in privaten Haushalten. Aktuelle Studien zufolge landen in jedem österreichischen Haushalt jährlich bis zu 133 kg an genussfähigen Lebensmitteln im Müll. Das entspricht einem Wert von 250 bis 800 €! Oft gelangen jedoch Obst und Gemüse, obwohl von ausgezeichneter Qualität, aufgrund von willkürlich festgesetzten Handelsnormen gar nicht bis zum Konsumenten, sondern werden bereits auf dem Acker vernichtet. Das berühmte „Diktat des Handels“ zeigt, dass Handelsnormen nicht selten strenger sind als jene des Staates. In Ländern mit geringem Einkommen werden Lebensmittel oft wegen mangelhafter technischer Ausstattung bei der Ernte, während der Lagerung oder beim Transport ungenießbar, beispielsweise infolge einer unterbrochenen Kühlkette. In Ländern mit hohem Einkommen hingegen sind Lebensmittelverluste zumeist auf die Normen des Handels oder die Sorglosigkeit der Konsumenten zurückzuführen.

Das Recht auf Nahrung ist ein grundlegendes Menschenrecht und den Hunger zu beenden und eine nachhaltige Landwirtschaft zu fördern ein wesentliches globales Ziel (SDG Ziel 2). Die Herstellung von Nahrungsmitteln belastet die natürlichen Ressourcen der Erde. Ein Drittel aller Klimagase stammt aus der Lebensmittelerzeugung. Eine bloße Halbierung der Menge an weggeworfenen Lebensmitteln würde ebenso viele Klimagase sparen, wie die Halbierung der weltweiten Anzahl an PKWs. Die Verschwendung von Lebensmitteln werden wir uns bald nicht mehr leisten können!

### **Landwirtschaft im Wandel der Zeit**

Die altsteinzeitlichen Menschen passen sich an den Wander-Rhythmus der großen Tierherden an. Im engen Zusammenleben mit der Natur werden die vorhandenen Ressourcen genutzt. Der Mensch wird sesshaft und beginnt, seine Umwelt massiv zu verändern: Teile des Waldes werden für Äcker, Weiden und für den Hausbau gerodet. Bauern aus Kleinasien bringen im 6. Jahrtausend v. Chr. die ersten Kulturpflanzen und Haustiere nach Europa. Die Erfindung von Hakenpflug, Rad und Wagen im 4. Jahrtausend v. Chr. sind die Basis für eine intensivere Landwirtschaft. Die Überproduktion in der Landwirtschaft ab der mittleren Bronzezeit führt zu einer Arbeitsteilung in der Gesellschaft und damit zu immer größeren sozialen Unterschieden. Die Kelten betreiben regelmäßigen Fruchtwechsel auf ihren Feldern und lassen zur natürlichen Düngung das Vieh weiden. Pflüge mit eiserner Pflugschar ermöglichen intensiven Ackerbau. In den von den Römern unterworfenen Gebieten entstehen erstmals Großbetriebe: Latifundien, die mit Sklaven und später auch mit halbfreien Bauern bewirtschaftet werden. Düngung und Bewässerung führen zu hohen Erträgen.

Das Mittelalter wird vom Feudalsystem geprägt: Adelige erhalten vom König Land als Lehen und lassen es durch Bauern und Leibeigene bewirtschaften. Karl der Große regelt die abwechselnde

Dreifelderwirtschaft und bestimmt die Pflanzen, die dort wachsen sollen. Mit der Entdeckung Amerikas kommen neue Kulturpflanzen wie Mais, Kürbis, Tomaten und Paprika nach Europa. Ab dem 18. Jahrhundert wird die aus Südamerika stammende Kartoffel wichtig für die Ernährung der wachsenden Bevölkerung. Mit der Aufhebung der Grundherrschaft im Revolutionsjahr 1848 werden die Bauern zu Unternehmern. Mineraldünger, die Trockenlegung von feuchten Wiesen und Bewässerungsprojekte verändern die Landwirtschaft. Nach dem Ersten Weltkrieg beginnt eine massive Technisierung der Landwirtschaft. Nach dem Zweiten Weltkrieg wird verfügbares „Ödland“ in Europa entwässert, gerodet, planiert und zusammengelegt. Kunstdünger, Unkrautvernichter und Spritzmittel kommen vermehrt zum Einsatz.

### **Industrielle Landwirtschaft und Überproduktion**

Die industrielle Landwirtschaft produziert ein Drittel unserer Treibhausgase und verbraucht 70 % des Süßwassers. Massentierhaltung und die Überfischung der Weltmeere gefährden unzählige Ökosysteme. Monokulturen und der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln zerstören eine Vielfalt von einzigartigen Lebensräumen und vernichten jedes Jahr zigtausende Tier- und Pflanzenarten. Jährlich werden 30 Millionen Hektar Wald gerodet, planiert und der maschinellen Landwirtschaft geopfert. Saatgut wird mit Fungiziden gegen Schimmel behandelt. Mehrmals pro Jahr werden Insektizide gegen „Schadinsekten“ und Herbizide zur „Unkrautvernichtung“ eingesetzt. Diese chemischen Substanzen tragen massiv zum Insektensterben bei. Der Schwund von insektenfressenden Tierarten wie beispielsweise Feldlerchen und Kiebitzen ist die logische Folge. Am häufigsten wird das umstrittene Pflanzenvernichtungsmittel Glyphosat verwendet, das 2017 von der EU für weitere fünf Jahre zugelassen wurde.

In der Intensivlandwirtschaft werden massiv chemische Gifte eingesetzt: um unerwünschte Wildkräuter, Pilze und Insekten zu töten oder um die Haltbarkeit von Saatgut zu verbessern. Diese Gifte haben Auswirkungen auf unsere gesamte Umwelt. Neonicotinoide, als Saatgut-Beizmittel und Sprühmittel verwendet, sind hochwirksame Insektizide. Etwa zehn Tonnen werden jährlich in Österreich versprüht. Sie werden unter anderem für das Bienensterben verantwortlich gemacht.

„Wir essen Erdöl“ - Diese im ersten Moment irritierende Feststellung geht auf den britischen Ökonomen E.F. Schumacher (1911–1977) zurück. Gemeint ist, dass der Energieverbrauch für die Produktion unserer Nahrung dramatisch hoch ist und weiter ansteigt. Berücksichtigt man Anbau, Düngung, Ernte, Verarbeitung, Lagerung, Transport und Verkauf, so kostet eine Kalorie Nahrung in der modernen Intensiv-Landwirtschaft den Gegenwert von zehn „Kalorien“ Erdöl. Weltweit geht ein Drittel aller produzierten Nahrung verloren – damit werden auch riesige Mengen an Erdöl vernichtet. Einen besonders hohen Verbrauch an fossiler Energie hat die Herstellung von synthetischem Stickstoffdünger. Für eine Tonne Stickstoffdünger sind zwei Tonnen Erdöl erforderlich. Der Erdölbedarf für die Düngung ist deutlich größer als für den Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen.

Unsere pflanzliche Nahrung braucht zum Wachsen eine Humusschicht, die nur 20 bis 30 cm dünn ist. Dünger und Spritzmittel, künstliche Bewässerung und Bodenverdichtung durch landwirtschaftliche Maschinen zerstören den Humus – der Boden verliert seine Fruchtbarkeit. Fruchtbare Ackerflächen werden zunehmend Mangelware.

45 km<sup>2</sup> fruchtbarer Boden – eine Fläche so groß wie Eisenstadt – wurden 2019 in Österreich verbaut und mit Beton und Asphalt versiegelt. Im EU-weiten Vergleich liegt Österreich damit im erschreckenden Spitzenfeld – eine gefährliche Entwicklung im Hinblick auf die Ernährungssicherheit. Bis sich eine nur 1 cm dicke Humusschicht gebildet hat, dauert es mehr als 100 Jahre.

Mehr als ein Drittel des angebauten Obstes und Gemüses wird schon auf den Feldern entsorgt, weil es nicht den geforderten Normen entspricht. Allein in Europa werden jährlich mehr als 50 Millionen Tonnen Karotten, Gurken, etc. wieder eingeeckert – weil sie zu krumm, zu kurz oder zu lang, zu dick oder zu dünn sind. Heute ist es schwer, eine Gurke zu sein. Zwar wurde die Richtlinie der EU zum „Krümmungsgrad“ der Gurke 2009 abgeschafft. Aber die Verpackung in Kisten erlaubt nur gerade

Gurken. Auch Karotten, Zwiebeln und Kartoffeln müssen Normgröße haben, wenn sie es bis in den Supermarkt schaffen wollen – aus praktischen Gründen, aber auch, weil die Kunden die „Wunderlinge“ ablehnen und zu jenen „Idealmaßen“ greifen, die ihnen die Werbung vermittelt.

Die Müllcontainer hinter den Supermärkten sind gefüllt mit Lebensmitteln, die aus Bequemlichkeit, wegen winziger optischer Mängel oder aus anderen Gründen entsorgt wurden, bevor sie das Mindesthaltbarkeitsdatum erreicht hatten. Der Platz im Supermarktregal ist heiß umkämpft. Oft ist die Nahrung auch nach Überschreiten des Mindesthaltbarkeitsdatums tadellos. Kritiker interpretieren die Verkürzung der Zeitspanne als verkaufsfördernde Maßnahme.

Lebensmittel werden uns in Supermärkten als preisgünstig und kaufenswert präsentiert. In kurzer Zeit kann es aber zu einer dramatischen Entwertung kommen: Wohlschmeckende Nahrung wird aus unterschiedlichsten Gründen aus den Regalen entfernt und landet auf der Rückseite des Supermarktes – im Müll. Die Müllmengen, die im Handel anfallen, sind ein gut gehütetes Geheimnis. Der Lebensmittelmüll eines einzigen großen Supermarktes wird auf 500–600 Tonnen im Jahr geschätzt!

### **Ablaufdatum und Haltbarkeitsfristen**

Der Begriff Ablaufdatum ist eine zusammenfassende umgangssprachliche Bezeichnung. Er bedeutet, dass die auf der Verpackung angegebene Haltbarkeitsfrist überschritten wurde. Haltbarkeitsfristen sollen den Konsumenten helfen, die Genießbarkeit eines Produktes einzuschätzen. Grundsätzlich werden solche Fristen von den Herstellern selbst festgelegt. Diese halten sich dabei an Vereinbarungen, die in der Branche getroffen werden. In wenigen Fällen werden die Angaben von Sachverständigen, der Lebensmittelcodex-Kommission, bestimmt. Für die entscheidende Frage „Kann ich das noch essen?“ sind in der Praxis das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) oder das Verbrauchsdatum (VD) entscheidend. Es macht einen großen Unterschied, ob ein MHD oder ein VD überschritten wurde. Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist die Garantie des Herstellers, dass bis zu einem definierten Zeitpunkt Produkteigenschaften wie Geruch, Geschmack oder Konsistenz eines Lebensmittels erhalten bleiben. Es sagt nichts über die Genießbarkeit aus. Lebensmittel sind auch nach Ablauf des MHD meist für längere Zeit genießbar. Das MHD verleitet dazu, einwandfreie Lebensmittel wegzuwerfen. Die falsche Auslegung des MHD ist eine der Hauptursachen für Lebensmittelverluste. Wenn Produkte mit abgelaufenem MHD noch in Ordnung sind, dürfen sie weiterhin verkauft werden; sie müssen aber deutlich als „abgelaufen“ gekennzeichnet sein. Das Verbrauchsdatum ist für leicht verderbliche Lebensmittel wie Fleisch, Innereien, Würste, Fisch und Rohmilch vorgeschrieben. Wenn das Verbrauchsdatum überschritten ist, können diese Lebensmittel gesundheitsgefährdend sein. Sie sind nicht mehr verkäuflich und müssen entsorgt werden!

### **Geruchs- und Geschmackslabor: „Ist das noch gut?“**

Bewusstseinsbildung im Umgang mit Lebensmitteln, die Möglichkeit zur Selbstermächtigung durch Erforschen der eigenen Wahrnehmung und sinnlichen Erkenntnisgewinn vermitteln – das ist Ziel des Wiener Tafel Sensorik Labors.

Im Laufe von 100 Minuten erleben Museumsbesucher\*innen Lebensmittel nicht nur als ihre Lebensgrundlage, sondern erfahren durch aktives Tun ihre Nahrung sensorisch: Gäste bekommen die Möglichkeit, ihre Sinneswahrnehmung als ihre eigene evolutiv entstandene „Laborausstattung“ zu verstehen, die es uns ermöglicht, Frische, Qualität und Verträglichkeit von Lebensmitteln einzuschätzen. Neben der Rettung von Lebensmitteln zählt die Vermeidung von Foodwaste durch Bewusstseinsbildung zu den selbst definierten Kernaufgaben der Wiener Tafel.

Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen das nötige Rüstzeug zu einem souveränen Umgang mit Lebensmitteln zu geben, ist eines der Ziele. Gerade junge Endverbraucher\*innen fühlen sich im Umgang mit Lebensmitteln allein gelassen und haben Angst, Produkte zu verzehren, deren Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten ist.

Im Sinne gelebter Inklusion werden die Sensorik Labor-Workshops im NHM Wien unter anderem von Menschen mit Beeinträchtigung (Verein Jugend am Werk) betreut.

**Gestaltung der Ausstellung:**

Konzept, Szenografie & Gestaltung, Texte: Reinhard Golebiowski  
Ausstellungstexte & Recherchen: Andreas Hantschk, Gertrude Zulka-Schaller  
Textredaktion & Lektorat: Brigitta Schmid  
Vermittlungs- & Rahmenprogramm: Andreas Hantschk  
Sekretariat & Produktionsassistentz: Carina Österreicher  
Kommunikation & Marketing: Irina Kubadinow, Magdalena Reuss, Nikolett Kertész  
Medienkonzeption & Recherche: Gerald Navara  
Ausstellungsarchitektur, künstlerische Gestaltung & Baumanagement: Jakob Illera, INSEQ Design, Andreas Strauss, Peter Angerbauer  
Grafikdesign & Illustrationen: Rosemarie Hochreiter  
Videodokumentation & Mediengestaltung: Christina Rittmannsperger  
Modellbau & Moulagen: Iris Rubin  
Ausstellungs-, Licht & Medientechnik: Walter Hamp, Helmut Pristacz, Michael Reynier  
Wissenschaftliche Mitarbeit & Beratung: Walpurga Antl-Weiser, Karina Grömer, Gudrun Obersteiner, Monika Mörth, Jakob Illera, Nadja Kraski, Monika Heis, Claudia Nichterl, Michaela Hauptmann, Dumpsterer

**Blog zur Ausstellung:**

Am Blog kann die Ausstellung online erlebt werden. Hier werden regelmäßig die Inhalte in Form von Videos, Animationen und Textbeiträgen aufgerollt: <https://www.nhm-wien.ac.at/ablaufdatum/blog>

**Online Rundgang durch die Ausstellung:**

<https://youtu.be/k1DAadQ3UxE>

**Begleitprogramm zur Ausstellung:**

Begleitend zur Ausstellung wird es - nach Maßgabe der jeweils aktuellen COVID-19-Verordnung - ein umfangreiches Rahmenprogramm mit mehreren Vorträgen, Workshops für Schulklassen etc. mit Partnern wie z.B. der Wiener Tafel u.a. geben. Aktuelle Informationen dazu finden Sie hier: [www.nhm-wien.ac.at](http://www.nhm-wien.ac.at)

**Öffnungszeiten:**

Mittwoch bis Montag 09:00 - 18:30 Uhr  
Dienstag geschlossen  
*Einlass bis 30 Minuten vor Schließzeit*

**Zusätzliche Öffnungstage:**

Di, 08. Dezember 2020: 09:00 - 18:30 Uhr geöffnet  
Do, 24. Dezember 2020: 09:00 - 15:00 Uhr geöffnet  
Di, 29. Dezember 2020: 09:00 - 18:30 Uhr geöffnet  
Do, 31. Jänner 2020: 09:00 - 18:30 Uhr geöffnet  
Di, 05. Jänner 2021: 09:00 - 18:30 Uhr geöffnet

**Schließtage:**

25. Dezember 2020 geschlossen  
01. Jänner 2021 geschlossen

**Eintrittspreise**

Normalpreis: 12,00 €

Ermäßigt: 10,00 €

## Pressebilder (1/4)



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher

**Pressebilder (2/4)**



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher

## Pressebilder (3/4)



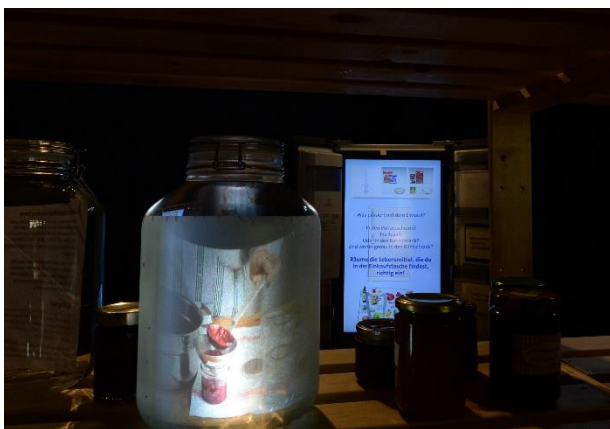
Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



## Pressebilder (4/4)



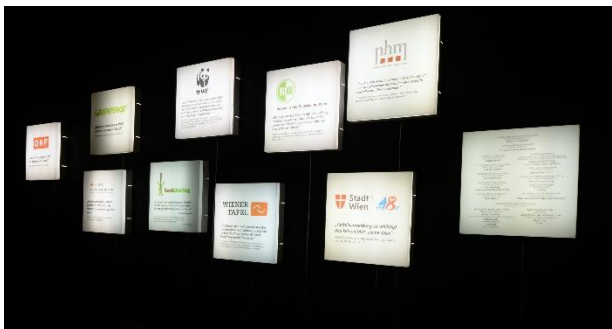
Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher



Ausstellung „Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“

© NHM Wien / A. Schumacher