

Kurzfassung der Referate in den Sektionen

Sektion I

Frozen Foods. The Development of a new Technology and its Circulation between Science, Industry and the Consumer in the 20th Century

Leitung: *Ulrike Thoms, Berlin*

Moderation: *Karin Zachmann, München*

Deep freezing has been one of the major improvements of food preservation. It helped to overcome large distances between the places of production and consumption and it helped to balance out the inequalities of production in regard to regional and seasonal differences – without the problems of former preservation methods, that is the use of preservatives, the loss of vitamins and changes in colour and taste. Moreover it allowed to offer foods as ready-to-use ingredients or even ready-cooked meals, which needed no further preparation. Thus it realized the old dream of the rationalization of food preparation, as washing and cutting of vegetables and even cooking as such was not longer needed. Today frozen foods are an important part of the daily diet and in contrast to many other branches of the food industry the freezing business is still expanding and raising its sales figures.

Nevertheless: The development of the deep freezing technology as such and its extensive use in the household is a relatively young phenomenon, as it did not only depend on the technology of deep freezing as such, particularly as this technology was very expensive and complicated in its beginnings. Moreover it depended on power supply, on the availability of adequate packaging materials and transport facilities in which the foods could be kept deep frozen. All in all the trade with frozen goods implied the existence of the so-called cold chain, reaching from the producers, over the supplier to the consumer, which made it possible to keep the foods frozen and in good quality on their way from freezing, over packaging, transport and their distribution to the shops until they finally reached the consumer, who had to be convinced, that he could trust frozen foods. In fact the cold chain was – and still is – a large technological system, that comprises the machinery as well as the infrastructure of transport and the vehicles of transportation.

The proposed panel takes a look at the national as well as transnational development of deep frozen foods in regard to technology, production and consumption in the 20th century. In order to stress the international dimension of the problem and in order to ask for the importance of America as a paradigm, it combines three papers. The first one is on the history of the Association of Refrigeration in Paris, which procured technological knowledge and standards on a transnational scale well in advance before the technology of freezing foods became widespread. The second one presents the example of Germany, where the technique and the trade in frozen foods were massively funded by the National Socialist regime for reasons of autarchy. As in other countries the Germans regarded the American developments as to be the paradigm of future developments and trends. If they did right so or if they followed a myth shall be questioned in the third paper on the developments in the USA.

Faidra Papanelopoulou, Athen/Griechenland

On the Preservation and Transportation of Food in 'Artificial Cold': the Early Days of the International Association of Refrigeration

In 1908 the First International Congress of Refrigeration took place in Paris, organized by a score of French industrialists and supported by some of the major railway and shipping companies. A few months later, in January 1909, the International Association of Refrigeration was founded with the aim to encourage the general progress of the science and industries of artificial cold. The aim of this paper consists in examining the early years of the

Association with a particular focus on the interest of the Association in the implications of artificial cold in everyday life, especially food conservation and transportation. The study of the early history of the International Association of Refrigeration (IAR) would allow us to examine many dimensions of the intricate relations between the science, technology, industry, and the economics involved with artificial cold and gives us a convenient means to map the related activities on an international and transnational scale. The IAR is, therefore, a privileged field for a study that is both interdisciplinary and transnational, which could benefit from the collaboration of scholars from various disciplines. Despite the difficulties in accounting for its efficiency in acting as an arbiter between different nations and different groups of interest, we cannot disregard the fact that the International Association of Refrigeration managed to bring together an amazingly large number of individuals, associations, companies and governments and undertook the administrative task to coordinate them towards the solution of problems that demanded international consensus. Its continued existence and activities after a century is perhaps evidence of its pivotal role in the complex framework of 'applied' artificial cold.

Ulrike Thoms, Berlin

The Development of Frozen Foods in Germany 1930-1960

Autarchy has been the major topic of research in the food policy of the National Socialist Regime. Recent research has shown that about half of the state's research funds went into the scientific improvement of agriculture, food technology and the food industry. As in regard to the attempts to produce artificial fat or protein the National Socialist Regimes has been said to have massively invested in technologies, which only allowed for the production of low-quality products but for excessive prices, which consequently were only marketable under the extreme conditions of the war economy. Once the war had ended and economy had returned to normal conditions with price fixings on the market, these inventions turned out to be useless and much too expensive, so that they disappeared totally.

This was not the case for the deep freezing technology, although we can find some over-investments here as well: In this case the Germans decided not to develop an own, truly German technology but to take out an American patent, even though they in general feared the Americanization and the Americanization of food ways in particular. Consequently an own institute for research in food freezing and packaging and pilot plants were founded. These included especially large freezing plants for fish in occupied Norway, as the German Reich feared a "protein gap" and did everything to improve its fishery industry as well as fish preservation. Consequently the Four-Years-Plan from 1936 included research and development of the frozen food business and the related problems, as for example the organization of the cold chain, the development of a cheap freezer for the people ("Volkskühlschrank"), the creation of special packages and research in vegetable and fruit sorts suited best for freezing.

Starting from the early 1930s the paper will analyze this development and especially discuss the problems to hold up the built-up structures, as it is a matter of fact, that the sales numbers of frozen foods dropped almost to Zero after 1945. But different from other fields of technology the food industry finally succeeded in making frozen foods popular, establishing freezing plants and a corresponding cold chain in the late 1950s when West German economy had recovered. One task of the paper will be to ask why it did so and in how far the achievements of the Nazi era served as a basis for these developments.

Gabriella Pettrick, New York/USA

Breaking the Ice: Developing Frozen Foods that Americans would Eat, 1920-1960

Although Clarence Birdseye did not invent frozen foods, he is credited with developing a method for quick freezing fish in 1923. He, along with several partners, formed the General Seafood Company in Gloucester, Massachusetts in 1924 in an attempt to make frozen foods a commercial success. By the late 1930s, the Birdseye's method of freezing was widely accepted as one of the most satisfactory for food preservation according to the United States Department of Agriculture, but his company was floundering. Problems plagued this nascent industry, and Birdseye, because the quality of frozen foods did not match fresh or canned foods. While a piece of cod and a pea could both be frozen with Birdseye's technique, consumers rejected the "stale" flavour of frozen foods. It would take until the 1950s for frozen foods to become a regular part of the American diet.

In this paper, trace the development of frozen food technology and the interactions between producers and consumers to produce acceptable products. I argue that until frozen foods met consumers' basic taste preferences and overcame technological difficulties, the industry could not mass-produce or distribute their products. The resources of various companies, chemists, agronomists, engineers, and governmental research laboratories were harnessed to overcome hurdles such as dehydration or freezer burn, limp fruits and vegetables, and bland flavors. During the early cold war, food companies expanded their lines of frozen foods often including more highly processed foods such as TV dinners. Other factors such as increased consumer spending, the inclusion of larger freezer compartments in home refrigerators, and changing family lifestyles facilitated the mass consumption of frozen foods after World War II.

Sektion II

The Ethics and Credibility of Food Technology

(hosted by WTMC)

Tsjalling Swierstra, Tilburg/NL

Responsible Innovation in Food Technology

Bart Penders, Groningen/NL

The Food Industry and the Credibility Market Place

Rob Zwijnenberg, Leiden/NL

Art, Ethics & Cultured Meat

Sektion III

Cakes und Candies: Wissens-Hunger im Labor. Zur Geschichte der Ernährung von Labortieren

Leitung: *Martina Schlünder, Gießen* und *Christian Reiß, Berlin*

Kommentar: *Susanne Bauer, Berlin*

Was haben Molche (Axolotls), Mäuse, Meerschweinchen, Pferde und Schafe gemeinsam? Als Labortiere dien(t)en sie in unterschiedlichen experimentellen Räumen und zu verschiedenen Zeiten der Produktion von Wissen, u. a. in der Entwicklungsbiologie, der Serumtherapie und der Unfallchirurgie. In der Wissenschaftsgeschichte leben diese Tiere daher häufig in ihren epistemischen Funktionen weiter. Als Repräsentanten von Wissen führen sie eine Existenz als Modellorganismen, transformiert in histologische Präparate, Kurven, Diagramme und Röntgenbilder.

In dieser Tagungssektion geht es darum, nicht den epistemischen Spuren dieser Tiere zu folgen, sondern andere Existenzweisen (Ontologien) experimenteller Tiere historisch in den

Blick zu nehmen. Dabei erweist sich die Untersuchung ihrer Ernährung als zentrales Moment. Wir fragen danach, wie Tiere aus ihrem ‚natürlichen‘ Habitat herausgelöst und zu Labortieren gemacht wurden. Wie konnten sie in dieser neuartigen Umgebung überhaupt am Leben erhalten werden? Welchen Ernährungsregimes unterlagen sie in unterschiedlichen experimentellen Situationen? Wie wirkte sich die Ernährung auf die Versuchsergebnisse aus oder war die Ernährung sogar ein Bestandteil der Versuche?

Wir wollen diese Fragen an drei konkreten historischen Beispielen untersuchen: dem mexikanischen Axolotl, der sich in der Mitte des 19. Jahrhunderts zunächst als exotisches Aquariumstier in Europa ausbreitete, bevor er zu einem der wichtigsten experimentellen Tiere in der Entwicklungsbiologie wurde, den unzähligen Tieren (Mäuse, Meerschweinchen, Hunde und Pferde), die um die Wende zum 20. Jahrhundert Paul Ehrlichs Labor bevölkerten und in die Produktion diverser Seren eingebunden waren, und dem alpinen Schweizer Schaf, das Ende der 1960er Jahre zum Modellorganismus für menschliche Knochenheilung wurde und seitdem als Testtier für neu entwickelte Implantate (Platten, Schrauben, Nägel, Klammern, Drähte) in der Unfallchirurgie fungiert.

Die historische Untersuchung der verschiedenen Futterökonomien, der Nahrungskreisläufe und -ketten im Labor, macht nicht nur die materielle Existenz der Labortiere sichtbar, sondern lenkt den Blick auch auf die Eigendynamik des Fütterns und gefüttert werdens, die ihrerseits auf die Forschungssettings und die Gestaltung dieser Orte rückwirkte. Welche Verständnismöglichkeiten eröffnen sich, wenn zu den epistemologischen Kategorien, die vielfältige Materialität und die unterschiedlichen Existenzweisen (Ontologien) der Versuchstiere hinzugefügt werden, wenn wir den materiellen Hunger der Tiere mit dem Wissens- und Datenhunger der Forscherinnen verbinden?

Christian Reiß, Berlin

Wie die Zoologie das Füttern lernte. Die Ernährung von exotischen Labortieren im 19. Jahrhundert am Beispiel des mexikanischen Axolotls

Als die ersten lebenden Exemplare des mexikanischen Axolotls 1864 nach Europa, genauer nach Paris, kamen, stand vor allen wissenschaftlichen Fragen zuallererst das Problem, was so ein mexikanisches Tier denn überhaupt frisst. Diese Frage, die auf den größeren Komplex der Haltung exotischer Tiere im Allgemeinen und des Axolotls im Speziellen verweist, eröffnet die Perspektive auf einen in der Wissenschaftsgeschichte wenig beachteten Kontext:

Es musste sowohl neues Wissen über die Bedürfnisse lebender Tiere erarbeitet werden, als auch entsprechende Orte für deren Haltung und später auch für das Arbeiten mit und an ihnen geschaffen werden. Eingebettet in den größeren Zusammenhang der Haltung exotischer Tiere als bürgerlichen Zeitvertreib und der beginnenden Zoobewegung stellte sich plötzlich ein Problem, das vor allem der Naturgeschichte und der Anatomie gänzlich fremd war: Wie kann man Tiere am Leben halten, bestenfalls so, dass sie gedeihen und sich vermehren? Die aus den allgemeinen Ernährungsüberlegungen entstehende Konstellation war in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts schließlich entscheidend für die Formation von Ernährungsregimes in der sich immer stärker standardisierenden experimentellen Laborforschung, besonders für den Bereich der experimentellen Zoologie, in der der Axolotl eine wichtige Rolle spielte. Hier wurde aus der einfachen Frage nach der Ernährung plötzlich ein methodenrelevantes Problem, das die Kontrolle von Versuchsparametern und damit die Validität von Versuchsergebnissen betraf. Ausgehend von sehr einfachen Überlegungen zur Fütterung eines Tieres wird gezeigt, wie sich immer feinere Manipulationsmöglichkeiten des tierischen Organismus ergaben und wie diese wiederum auf die experimentelle Forschung rückwirkten. Andersherum gewendet zeigt das Beispiel des Axolotls, wie die einfache Ernährungsfrage – also eine rein praktische Frage – zu einem entscheidenden Faktor in der Auswahl und der Verbreitung von Versuchstieren werden konnte.

Axel C. Hüntelmann, Bielefeld

Köstliche Cakes – Füttern und gefüttert werden.

Versorgungskreisläufe und Nahrungsregimes im Institut für experimentelle Therapie

Eine der wenig gewürdigten „technischen“ Innovationen von Paul Ehrlich war die (Fort-)Entwicklung der so genannten Cake-Methode zur Fütterung von Labortieren. In den Jahren als Oberarzt an der Charité und als Mitglied des Instituts für Infektionskrankheiten hatte Ehrlich Vitalfärbungen an verschiedenen Tierspezies und Immunisierungsversuche an Mäusen und Ratten vorgenommen. Bei diesen Versuchen war Ehrlich mit dem Problem konfrontiert, dass die Versuchstiere instinktiv die Aufnahme toxischer Farbstoffe oder der Pflanzengifte Abrin und Ricin verweigerten. Bei der Cakes-Methode wurden bestimmte Bakterien- oder Pflanzengifte, Farbstoffe oder später Chemikalien in eine speziell entwickelte und abgestimmte Backmasse gemischt und getrocknet. Diese so genannten Cakes wurden anschließend an die Versuchstiere verfüttert.

Die Cakes-Methode stellt beispielhaft die Bedeutung des Nahrungsregimes im Labor dar. Die Versuchstiere mussten nicht nur einfach versorgt und ernährt werden, sondern die Ernährung war Teil des Experimentalsystems. Mitunter konnten auch die „Nicht-Ernährung“ oder einseitige Ernährungen Teil der Versuchsanordnung sein, wenn es um die Erzeugung von Mangelerkrankungen ging. Doch auch die „normale“ Versorgung der Tiere war verschiedenen Regimes unterworfen und unterlag wohlkalkulierten Ökonomien. Serumpferde oder -ziegen, allgemein Tiere, die längerfristig im Experimentalsystem eingebunden waren, wurden anders gepflegt als kleine Versuchstiere, die eher im Sinne von Verbrauchsmaterial bevorratet wurden. Schließlich machte das Futter und die Verpflegung einen großen Posten im Institutsetat aus, sodass sorgfältig abgewogen wurde, ob die Versuchstiere nach Abschluss eines Experiments oder einer Versuchsreihe noch benötigt würden. Ansonsten erteilte Ehrlich die Anweisung, die Tiere schlachten zu lassen. Blut oder andere Organpräparate wurden gegebenenfalls weiterverwendet oder im Kontext eines anderen Experiments in toto weiterverfüttert und in den Nahrungskreislauf eingespeist.

In dem Paper sollen die Ernährungsregimes in den von Paul Ehrlich geleiteten Instituten diskutiert werden, die je nach dem Status des Versuchstieres variierten. Zudem soll die Bedeutung der Ernährung, sei es als Versorgung oder als Teil eines Experimentalsystems selbst, hervorgehoben werden.

Martina Schlünder, Gießen

„Ein Snickers für die Schafe!“ – Zur Geschichte eines neuen Labortieres in der Unfallchirurgie (1967-2010)

Schaf-Snickers sind gepresste Melassewürfel, die mit zusätzlichen Kraftstoffen versetzt werden. Während einer vierwöchigen Eingewöhnungszeit in die neue Umgebung eines Stalls, der zu einem Forschungsinstitut für Unfallchirurgie gehört, erhält jedes Schaf einmal täglich diese besondere Zuwendung von seinem persönlichen Pfleger. Die spezielle Pflege und Ernährung ist notwendig, um Schafe aus ihrer ‚ordinären‘ Nutztierökonomie als Woll- und Fleischlieferanten herauszulösen und sie als experimentelle Tiere und Knochenlieferanten in die Wissensökonomie eines Forschungsbetriebs einzugliedern. Aus Heu fressenden Herdentieren werden individuelle Versuchstiere, die einzeln ‚aufgestellt‘ werden, u. a. mit der Absicht, ihre Nahrungsaufnahme sorgfältig zu bilanzieren. Das Einzelgewicht der Versuchstiere spielt eine große Rolle bei der Beurteilung der biomechanischen Stabilität der Implantate (Platten, Schrauben, Nägel etc.), die den Tieren zur Testung eingepflanzt werden. Basierend auf der Auswertung historischer Dokumente (Forschungsberichte, Newsletters etc.), Interviews, visuellem und akustischem Material werde ich zunächst untersuchen, wie und warum Schafe Ende der 1960er Jahre in einem der wichtigsten unfallchirurgischen

Forschungslabors in Davos (CH) zum Labortier avancierten, bevor ich anhand einer Fallstudie detailliert den Ablauf beschreibe, wie die Tiere „projekttauglich“ gemacht werden.

Sektion IV

Verarbeiten – Verpacken – Zubereiten: Technik, Logistik und Vermittlung in der Ernährungsgeschichte der Nachkriegszeit

Leitung: *Simon Bihr, Darmstadt*

Moderation: *Noyan Dinçkal, Darmstadt*

Essen und Trinken sind seit jeher elementare Bestandteile unseres Alltags. Dass Ernährungsgewohnheiten historischen Prozessen unterworfen waren und mit verschiedenen Bedeutungen versehen wurden, ist in der Forschung mehrfach aufgegriffen worden. Insbesondere zeithistorische Studien haben darauf aufmerksam gemacht, dass sich die Ernährungsgewohnheiten nach etwa 1945 u.a. durch veränderte Arbeitszeiten und der zunehmenden Frauenerwerbstätigkeit entscheidend wandelten. Allerdings lässt sich dieser Wandel – so unsere Ausgangshypothese – ohne die Einbeziehung von Technisierungsprozessen kaum hinreichend erklären. Dabei betraf Technisierung nicht lediglich die Herstellung und Konservierung von Lebensmitteln, sondern auch deren Transport, Verteilung, Verpackung und damit letztlich auch den Konsum. Dementsprechend stellt die Sektion sich die Aufgabe, die Technisierung von Lebensmitteln, Kochverhalten und Ernährungsgewohnheiten in der Nachkriegszeit zu analysieren. Hierbei gehen wir von der These aus, dass sich durch eine zunehmende Technisierung in der Nachkriegszeit die Ess- und Trinkgewohnheiten grundlegend wandelten und sich diese Technisierung in einem mannigfaltigen Zusammenspiel der Transformation, Produktion, Verpackung, Logistik und Vermittlung von Lebensmitteln manifestierte.

Tiefkühlkost und Convenience Food finden sich spätestens seit den 1970er Jahren fast in jedem Haushalt, in Kühlschränken, Gefriertruhen und Vorratsräumen. Für diese neue Form der Lebensmittel benötigte es u.a. neue Verpackungstechniken, die im Zuge der Entwicklung des Selbstbedienungsladens verstärkt nach 1945 aufkamen und die Zubereitungsweise nachhaltig veränderten. So sollte der heute aus keiner Küche wegzudenkende Elektroherd, der bereits in den 1930er Jahren allmählich die Haushalte eroberte, das mühsame und unkalkulierbare Kochen am Kohleofen ein für allemal in eine vermeintlich sichere, mühelos nebenbei zu erledigende Tätigkeit wandeln. Zahlreiche Kochbücher versuchten die Verwendung dieser neuen Techniken alltagstauglich zu machen und integrierten die neu entstandenen Lebensmittel in die Rezepte. Ferner nahmen sie eine Vermittlerposition bezüglich der „neuen“ Lebensmittel und den sich damit wandelnden Ess- und Trinkgewohnheiten ein. Die elektrischen Haushaltsgeräte veränderten als Objekte des Energiekonsums nicht nur unsere Ess- und Trinkgewohnheiten, sondern zeichnen sich zudem durch kulturelle, technische und soziale Bedeutungen aus, die in ihnen eingeschrieben wurden.

Simon Bihr, Darmstadt

Camembert, Tiefkühlerbsen und Dosenbier. Lebensmittelverpackungen und die Topologie des Selbstbedienungsladens

Grundlage des Vortrages ist die Hypothese, dass sich seit der Nachkriegszeit das Konsumverhalten der Verbraucher in Westeuropa angeglichen hat. Lebensmittelverpackungen spielten in diesem Prozess eine entscheidende Rolle und schufen die Voraussetzung für die Entwicklung der Selbstbedienungsläden. Daraus ergeben sich folgende Fragen: (1) Wie kann diese Uniformität erklärt werden? (2) Wie ging diese Uniformierung vonstatten? Der Hinweis auf verstärkt global agierende Konzerne und die

damit zunehmende transnationale Zirkulation der Warenströme reicht dabei sicherlich nicht als Erklärung aus. Auch andere Faktoren, wie die Entwicklung der Verpackungstechnologien oder das zunehmende Bedürfnis der Verbraucher nach einer Entsaisonalisierung und Globalisierung des Lebensmittelangebotes spielten hier eine Rolle.

Zwar existierten Lebensmittel in besonderen Verpackungen bereits vor dem Zweiten Weltkrieg, jedoch begann sich dieses Prinzip der Warendistribution erst mit der Etablierung des Selbstbedienungsladens in der Nachkriegszeit durchzusetzen. Der Selbstbedienungsladen als Konsumort konnte erst mit der Entwicklung entsprechender Lebensmittelverpackungen etabliert werden. Die neuartigen Lebensmittelverpackungen führten dabei zu einer Raumerweiterung des Warenstroms. Die bisher lokale Produktion und Distribution von Lebensmitteln wurde durch eine zunehmend ausgetüftelte Logistik, z.B. durch eine nun ununterbrochene Kühlkette, allmählich überregional erweitert. Der Selbstbedienungsladen als letzte Station des Warenstroms war dabei von besonderer Bedeutung. Hier sollten die produzierten Waren konsumiert werden. Diese Schnittstelle besaß aus diesem Grund für die verschiedenen, an dem Warenstrom beteiligten Unternehmen eine besondere Bedeutung, denn die Unternehmen profitierten von den Möglichkeiten, die sich durch die neuen Lebensmittelverpackungen hinsichtlich einer Erleichterung der Raumaufteilung des Supermarktes ergaben. Durch die Anordnung bzw. Vorstrukturierung des Warenangebotes konnte von nun an der Konsument kontrolliert und diszipliniert werden. Insofern weist der moderne Supermarkt Parallelen zu den „Disziplinarinstitutionen“ im Foucaultschen Sinne auf. Mit dem Siegeszug der Selbstbedienungsläden, der in Europa 1948 mit der Eröffnung der Migros-Genossenschaft in Zürich begann, stieg die Nachfrage nach innovativen und funktionalen Lebensmittelverpackungen. In diesem Kontext setzten die Supermärkte auf neue Techniken der Lebensmittelverpackung. Die Industrie profitierte von zwei Phänomenen: (1) In den Supermärkten fiel die Hemmschwelle neue, d.h. zunächst unbekannte Lebensmittel einzukaufen und auszuprobieren. (2) Wie von der Industrie erhofft, ging der Konsument auch dazu über, auf Markennamen zu achten. Diese Phänomene führten dazu, dass sich die Zahl der in den Supermärkten angebotenen Lebensmittel im Laufe der Zeit vervielfachte. Infolgedessen dehnte sich die Verkaufsfläche immer weiter aus.

Sophie Gerber, München

Vom Kühlen und Kochen. Haushaltstechnisierung und Ernährungsgewohnheiten nach 1945

Den Aushandlungsprozessen um Haushaltstechnisierung und Ernährung wird aus konsum- und technikgeschichtlicher Perspektive nachgespürt: In welchem Ausmaß konnte die Haushaltstechnisierung tatsächlich unsere Koch- und Ernährungsgewohnheiten verändern und wie sahen diese Entwicklungen aus?

Im Mittelpunkt steht die Küche als Schauplatz, in dem elementare biologische, aber vor allem kulturelle Phänomene wie Kochen und Essen täglich aufs Neue zu beobachten sind. Zentral sind dabei Küchengeräte für die Aufbewahrung und Zubereitung von Speisen: Kühl- und Gefrierschrank, Herd sowie Mikrowelle.

Die Einbindung der Küche in großtechnische Systeme – darunter die globale Versorgungskette, Infrastruktursysteme wie Wasser- und Energieversorgung sowie die Kühlkette – während des Industriezeitalters führte zu grundlegenden Veränderungen. Ernährung war nun nicht länger nur Energielieferant für den menschlichen Körper, sondern entwickelte sich zu einem immer mehr Energie verbrauchenden Set von Tätigkeiten. Der Frage wie sich Koch- und Ernährungsgewohnheiten einhergehend mit der fortschreitenden Technisierung von Nahrungsaufbewahrung und -zubereitung im Privathaushalt verändert haben, wird in meinem Vortrag nachgegangen. Zwar sind es auch Traditionen und eigene Konzepte und Vorstellungen von Ernährung, die dazu führen, dass manche Technik

widerspenstig angeeignet oder gar abgelehnt wird. Dennoch lohnt es sich, die Geräte in ihrer wechselnden Position in einem Netz von Praktiken und Bedingungen zu betrachten, die sich gegenseitig bestimmen.

Ausdruck der steigenden Konsummöglichkeiten in den 1950er und 1960er Jahren war die Ausstattung der Haushalte mit Elektroherden und Kühlschränken: Die allmähliche Sättigung privater Haushalte mit grundlegenden elektrischen Haushaltsgeräten war Symbol für wachsenden Wohlstand einerseits und die stete Verfügbarkeit von Lebensmitteln andererseits. Eine weitere einschneidende Entwicklung in der Haushaltstechnisierung, die kaum getrennt von sich wandelnden Ernährungsroutinen betrachtet werden kann, war die Einführung und Verbreitung von elektrischer Haushaltskühltechnik: Mit der Verbreitung von Geräten zur Tiefkühlung war eine neue Möglichkeit zur Speicherung von Nahrung gegeben. Waren es zunächst Gemüse, Geflügel, Fisch und Eiscreme, die tiefgekühlt angeboten wurden, war es später die Mikrowelle, die wiederum einer neuen Entwicklung Vorschub leistete: Die bequeme und schnelle Zubereitung ganzer Fertiggerichte. Bald waren es Fertiggerichte wie Schlemmerfilet und Lasagne, die aus dem Tiefkühlfach in die Mikrowelle wanderten: Per Knopfdruck blitzschnell zubereitetes Fast Food, reich an Kalorien, Konservierungs- und Geschmacksstoffen statt vollwertigen Vitaminen und Nährstoffen. Ein weiterer Effekt der Nahrungszubereitung per Mikrowelle ist die Unabhängigkeit von festen Essenszeiten und dem kollektiven Mahl in der Familie.

Es ist also die Etablierung gewisser Geräte einerseits und ihre Modifikation andererseits, die sowohl Möglichkeiten der Nahrungsaufbewahrung als auch unsere Koch- und Ernährungsgewohnheiten beeinflussen können. Die Technisierung privater Haushalte erzwingt zwar keine Veränderung von Gewohnheiten, macht sie aber möglich oder schränkt sie ein – im Sinne eines scripts agieren die NutzerInnen mit den im Ensemble Küche vertretenen Akteuren. Die Objekte und ihre Kontexte werden analysiert sowie die Pfade der gegenseitigen Bestimmung, die einzelne Objekte, häusliche Praktiken und technische Infrastrukturen verbinden, erkundet.

Sonja Petersen, Offenbach

„Das elektrische Kochen“. Wie Kochbücher Elektroherd & Co. alltagstauglich mach(t)en

Ausgangshypothese dieses Vortrages ist die Annahme, dass elektrische Haushaltsgeräte die Koch- und Essgewohnheiten sowie die Nahrungszubereitung und Vorratshaltung maßgeblich veränderten und Kochbücher in diesem Prozess eine entscheidende Rolle einnahmen. Ihre Analyse verspricht Rückschlüsse sowohl auf die Verwendung elektrischer Küchengeräte und ihre Rückwirkung auf Nahrungszubereitung, Vorratshaltung und Ernährungsverhalten als auch auf geschlechtsspezifische Zuordnungen der Frau zur Küche und elektrischen Geräten. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass Kochbücher einen Erziehungsauftrag hin zur Verwendung moderner elektrischer Geräte durch die Hausfrau erfüllten. Hieraus ergeben sich folgende Fragen. (1) Wie wandelte sich der Gebrauch elektrischer Haushaltsgeräte? (2) Machten Kochbücher „Hunger“ auf die modernsten Technologien und nahmen diese vorweg, bevor selbige zur Grundausstattung der Haushalte gehörten? (3) Wie wirkte sich der Gebrauch dieser Geräte auf die Zubereitung, Verzehr und Vorratshaltung von Lebensmitteln aus? (4) Wurde in Kochbüchern die moderne Technik mit einer gesunden Ernährung gekoppelt?

Im Zentrum des Vortrages wird „Das elektrische Kochen“ gestellt – ein Kochbuch, das seit 1936 in 53 Auflagen bis heute die Einführung und Verwendung elektrischer Kochgeräte begleitete. Denn dem ausführlichen Rezeptteil war stets eine Einleitung vorgeschaltet, die die jeweils aktuellen elektrischen Geräte, ihre Bedienung und Verwendung in anschaulicher Weise den Hausfrauen nahe brachte und sie sozusagen zu deren Gebrauch erzog. Ein Hinweis

auf diese Erziehungsfunktion bieten die Herausgeber dieses Kochbuches, zunächst die Berliner Kraft- und Licht Aktiengesellschaft (BEWAG), später die Fachgemeinschaft für effiziente Energieverwaltung (HEA), die ein nicht zu unterschätzendes Interesse an der Verwendung elektrischer Geräte gehabt haben dürften. Schnell avancierte „Das elektrische Kochen“ zu einem der meist verwendeten Kochbücher Deutschlands und begleitete das sich wandelnde Koch- und Essverhalten seit nunmehr über 70 Jahren. Dieser „Klassiker“ mit weit über 600 Rezepten erklärte der Hausfrau die neuen Elektrogeräte, die nach und nach Einzug in die heimische Küche hielten, und brachte ihr bei, wie sie vermeintlich ohne Mühen raffinierte Gerichte zubereiten konnte, ohne sich selbst die Hände schmutzig zu machen, denn die anstrengenden und schmutzigen Arbeiten würden Elektroherd, Handmixer & Co. für sie übernehmen. Nicht zuletzt durch geschickt platzierte Werbung namhafter Hersteller elektrischer Küchengeräte wurde das Verlangen nach den neusten elektrischen „Küchenhelfern“ immer wieder aufs Neue geweckt.

Sektion V
The Tasting Subject in Western Knowledge and Culture
(hosted by WTMC)

Jo Wachelder, Maastricht/NL
The Politics of Slow Food

Sarah Tracy, Oklahoma/USA
Food Technology, Food Psychology: Ancel Keys, World War II, and
the Development of the K-Ration, 1940-1946

Annemarie Mol, Amsterdam/NL
Taste as a Method

Sektion VI
Fossile Lebensmittel: Wasser, Salz und Öl

Leitung: *Benjamin Steininger, Wien/Österreich*
Kommentar: *Alexander v. Schwerin, Braunschweig*

Ein Großteil der Nahrungsmittel, die wir heute konsumieren, stammt ursprünglich aus anderen Weltgegenden – aus dem Orient, aus Mittel- und Südamerika, aus Asien. Einige Nahrungsmittel stammen aus einer anderen Zeit. Seit einigen Jahren ist zu beobachten, dass vermeintlich einfache Lebensmittel wie Wasser und Salz mit der Aura unvordenklicher Vergangenheiten aufgeladen und beworben werden. Im gut sortierten Supermarkt stehen neben fossilen Mineralwässern, die über 30.000 Jahre im Untergrund geschlummert haben, Salze aus dem Himalaya, nicht weniger als hunderte von Jahrmillionen alt. Die Sektion ortet in Anbetracht der aktuellen, ubiquitären Problematisierung fossiler Rohstoffe und ihrer Kreisläufe mehr als nur einen kulinarischen Modetrend. Entlang ausgewählter Lebensmittel und Energieträger werden wissenschaftshistorisch informierte zeitdiagnostische Überlegungen zu den realen und den symbolischen Energiekreisläufen menschlicher Lebensmittel angestellt werden.

Dass eine Vielzahl pflanzlicher wie tierischer Lebensmittel als eine Art „Zeitspeicher“ fungieren, ist keine neue Überlegung. So kommt etwa schon der Physiko-Chemiker und Kulturenergetiker Wilhelm Ostwald in seinen „Naturphilosophischen Vorlesungen“ auf die doppelte Funktion der Pflanze als Energiesammler und Energiespeicher zu sprechen, letztere

Funktion dazu dienend, den zwischen Tag und Nacht, zwischen Sommer und Winter variablen Energiezufluss der Sonne auszugleichen. Die Liste derartiger, als Lebensmittel wichtiger Zeit- und damit Energiespeicher ist lang: tierische Fette, Eier, Knollen, Samen, Ähren. Von ‚Ähre‘, lat. spica, rührt unser Wort Speicher. Korn ist immerhin einer der effektivsten Energiespeicher überhaupt. Während Getreide in klassischer Produktionsweise die Sonne eines Jahres speichert, haben sich in der industrialisierten, von Produkten der Chemieindustrie getragenen Landwirtschaft die Energie- und Zeitbilanzen verschoben. Der Status der Landwirtschaft als ursprüngliche Technik des Energiesammelns wird angesichts der Abhängigkeit des gesamten ökonomischen Systems von fossilen Energieträgern immer fraglicher. Selbst in landwirtschaftlichen Produkten sind via Kunstdünger hohe Prozentsätze fossiler Energie gespeichert. Der ganz normale Nahrungsmittelverzehr der Gegenwart betrifft also nicht mehr nur die energetische Akkumulation etwa eines Jahres, sondern fossiler Rohstoffzeiträume. Menschen- und Maschinennahrung gehorchen, wie ausschnittsweise zu zeigen sein wird, fast derselben Rohstofflogik. Essen und Trinken erscheinen als nahezu planetarische Kulturtechnik. Einerseits ist also die grundsätzliche Abhängigkeit fast aller ökonomischen Stoffwechselkreisläufe der Gegenwart von einer fossilen Rohstoffgrundlage zu konstatieren. Dafür ist es notwendig, den Beitrag fossiler Energieträger für die aktuelle Lebensmittelproduktion zu benennen bzw. einschlägige Debatten vorzustellen. Daneben erlauben die ausgewählten, klassisch kulturbildenden Lebensmittel Wasser und Salz sehr spezifische Einsichten in den realen, wie in den symbolischen Zeitverzehr der Gegenwart. Gerade in ihrem propagierten Status als kulturfreie Stoffe wird das Verhältnis der Gegenwart zur Erdgeschichte greifbar. Zuschreibungen der ‚Reinheit‘, der ‚Unberührtheit‘ von fossilen Lebensmitteln wie Tiefenwasser und Salz erscheinen weniger aus physiologischen, denn vielmehr aus kulturpsychologischen Gründen angebracht, als Strategien der Kompensationen eines gesamtulturell problematisch gewordenen Stoffwechsels.

Christina Wessely, Berlin

Wasser

Der aktuelle Weltwasserentwicklungsbericht der UNO geht davon aus, dass gegenwärtig mehr als eineinhalb Milliarden Menschen ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser sind. Gemeinhin werden zwei Problemkomplexe für die immer prekärer werdende Situation identifiziert. Eine der Ursachen ist die ungleiche Verteilung des global verfügbaren Trinkwassers, und zwar in zweifacher Hinsicht: Einerseits sind die Trinkwasserreserven geografisch ungleich verteilt, andererseits wird dieses Problem durch eine extrem ungleiche Nutzungsverteilung verstärkt. Die zweite Ursache des Problems liegt in der zunehmenden Verschlechterung der Qualität globaler Trinkwasserreserven. Der Anteil schädlicher Substanzen wie Nitrat und Nitrit, von Düngemitteln und Pestiziden betrifft dabei vor allem „erneuerbares“ Wasser, definiert als Grund- und Oberflächenwasser, das eng in den irdischen Wasserkreislauf eingebunden ist. Es ist nicht zuletzt diese Entwicklung, die dazu geführt hat, dass in tief liegenden, durch wasserundurchlässige Schichten vor Umwelteinflüssen geschützten Becken vorkommendes Grundwasser immer mehr an Bedeutung gewinnt. Es handelt sich dabei um extrem alte, fossile Wasservorräte, deren Entstehung mitunter viele Jahrzehntausende gedauert hat und – ähnlich wie Steinsalz oder Öl – als nicht-erneuerbare Ressource gilt.

Der Vortrag wird am Beginn der Sektion über fossile Lebensmittel zunächst einige Forschungsperspektiven entwickeln, die jene uralten Stoffe strukturell als „Zeitspeicher“ zu denken erlauben, um im Anschluss am Beispiel fossiler Wässer nach den vielfältigen Beziehungen geologischen, ökonomischen und ökologischen Wissens sowie insbesondere nach den Zeit- und Geschichtskonzeptionen zu fragen, die diesen Nahrungsgütern eingeschrieben sind. Denn seinen mit zunehmender Knappheit stetig steigenden

ökonomischen Wert bezieht das Wasser nicht zuletzt auf sein hohes Alter geschuldete Reinheit. Dieses Alter wird jedoch nicht als Geschichte bestimmt; nicht um ein *historisches* Alter handelt es sich, vielmehr geht es hier um einen von menschlichen Umwelten und Geschichtsläufen scheinbar unabhängigen Stoff, der gerade durch die Abwesenheit von Geschichte wirtschaftliche Bedeutung zu gewinnen scheint.

Karin Harrasser, Köln

Salz

Salz ist eines der kulturstiftenden Lebensmittel schlechthin. Es ist schon in der Antike als Währung in Gebrauch, über Jahrhunderte Namensgeber für Städte und Handelsrouten. In den letzten Jahrzehnten wird die Geschichte des ehemals weißen Goldes ambivalent.

Ernährungsphysiologisch ist die Geschichte eines Abstiegs zu erzählen. Aus dem lebenserhaltenden Mineral wurde ein Billigprodukt und gesundheitspolitischer Risikofaktor für Bluthochdruck, Übergewicht etc.

Seit den 1990er Jahren erleben teure Spezzialsalze aber eine auffällige, erklärungsbedürftige Renaissance. Sowohl Meersalze wie auch diverse Ur- und Himalayasalze werden als besondere Naturprodukte beworben, als Rückkehr zu einer vorindustriellen, angeblich ursprünglichen Stofflichkeit. Von hier aus lassen sich weitreichende Einblicke in die Geschichte der Umweltbewegung und in ihre nicht immer schlüssigen Purifikationsgesten gewinnen. Zu kontrastieren ist der Glaube an eine vorkulturelle Reinheit dieser Naturstoffe durch Bruno Latours Konzept einer politischen Ökologie, die gerade nicht am Paradigma der Reinigung, sondern vielmehr der Vermischung und des Hybriden, der Natur/Kultur ansetzt. Besonderes Augenmerk liegt – in der Logik der Sektion – auf den Zeitformen, die mit dem Salz greifbar werden. Die jahrmillionenlange Abgeschlossenheit der Salze im Berg erzählt nur scheinbar von der mineralischen Naturgeschichte des Planeten, das manuelle Sammeln von fleur de sel gemahnt nur plakativ an uralte, geradezu präneolithische Ökonomien. Beide Zeitregime folgen nämlich keineswegs einer natürlichen Logik, sondern sind Spielarten der durch sie kontrastierten, hochtechnologischen, industriell formatierten Zeit.

Letztlich ergeben sich vom Salz her auch Ausblicke auf Maschinennahrung, und damit auf ein Zukunftsfeld des Industriellen und Hybriden. Mit einem der wichtigsten Energiespeicher der absehbaren Zukunft, dem sowohl für Computer- wie für die Akkumulatoren von Hybridautomobilen essenziellen Alkalimetall Lithium, geraten noch die abgelegenen, ursprünglichlichsten, unberührtesten Salzseen des Planeten, also geohistorische Akkumulationsstätten für seltene Elemente par excellence, als strategische Ressourcen in den Blick der Öffentlichkeit.

Benjamin Steininger, Wien/Österreich

Öl

Kohle und Erdöl sind die Lebensmittel der industriellen Kultur. Ohne das in chemischen Energiespeichern, von fossilen Lebensformen angelegte „Kapital“ wären die Kreisläufe der modernen Ökonomien, wäre modernes Leben in all seinen Ausprägungen nicht denkbar.

Auch die physiologischen Stoffwechsel des Menschen sind im 20. Jahrhundert nicht mehr zu trennen von den großen Stoffwechselprozessen der Industrien. Wenn Wasser und Salz als fossile Lebensmittel bewusst positiv inszeniert werden, dann sicher nicht ohne Reminiszenz an die einerseits Leben spendenden, andererseits auch hochproblematischen fossilen Energieträger.

Der Psychoanalytiker Sándor Ferenczi hat bereits den Verzehr von Pflanzen und Tieren mit dem schillernden Begriff „Ahnenfraß“ belegt. Der enorme „Energiehunger“ und „Öldurst“ der Gegenwart lässt fossilen „Ahnenfraß“ als Merkmal der gesamten Industriekultur erscheinen.

Mit Sir William Crookes' „Wheatproblem“ von 1898 und dem daraufhin innerhalb weniger Jahrzehnte entstehenden Industriekomplex der katalytischen Hochdrucksynthese konnte zwar das „Stickstoffproblem“ und damit das Problem der Ernährung einer wachsenden Menschheit auf lange Sicht gelöst werden, jedoch um den Preis einer seither fast kosmisch verzerrten Stoffwechselbilanz: Die grüne Revolution in der Landwirtschaft erscheint in toto als Verzehr jahrmillionenalter Energiebestände. Immer mehr findet diese Problematik auch ihren Weg in eine breitere Öffentlichkeit, vgl. etwa Richard Mannings Essay „The Oil We Eat: Following the Food Chain Back to Iraq“. Tatsächlich ist nicht nur der geografische, sondern auch der geohistorische Fußabdruck der Gegenwart enorm. Berechnungen der Ölkonzerne ergeben, dass ca. 400.000 Jahre Biomasseproduktion nötig waren, um die derzeit pro Jahr verbrauchten ca. 4 Mrd. Tonnen Erdöl bereitzustellen.

Einerseits ist in diesem Beitrag exemplarisch zu skizzieren, wie fossile Energieträger, also zunächst Kohle, dann an prominenter Stelle das Öl in einer vom Stickstoffdünger geprägten Ernährungswirtschaft in die Nahrungskette eingehen und damit auch die Ernährung des „Kohlenwasserstoffmenschen“ (Yergin) prägen. Andererseits ist auf einer allgemeineren Deutungsebene zu skizzieren, wie die gesamte, auf fossile Rohstoffe gebaute Wertschöpfungskette der Moderne einer Logik des Verzehrs von „Zeitspeichern“ gehorcht.

Sektion VII

Anorexia nervosa: Geschichte und rezente Entwicklungen der Essstörung

Leitung: *Jean-Philippe Ernst, Aachen*

Moderation: *Tim Ohnhäuser, Aachen*

Anorexia nervosa, auch Magersucht genannt, ist eine psychische Störung, bei der es sich vorwiegend um ein abnormes Essverhalten handelt. Kernsymptome der Störung sind eine exzessive Beschäftigung mit dem Körperbild und eine krankhafte Furcht vor einer Gewichtszunahme. Dabei spielt die Ernährung eine zentrale Rolle. Gewichtsverlust wird durch restriktive und selektive Nahrungsaufnahme erreicht.

Anorexia nervosa gilt auch knapp 130 Jahre nach der Erstkonzeption durch William Gull und Charles Lasègue als nur ansatzweise verstandenes Krankheitsbild. Häufig in den Medien als Lifestyle oder als „Krankheit der Models“ porträtiert, ist es de facto die psychische Erkrankung mit der höchsten Mortalität, zu der nicht nur eine hohe Suizidalität, sondern auch die gravierenden körperlichen Folgen der Magersucht beitragen.

Diese Sektion möchte die wechselhafte Historie der Essstörung beleuchten und aktuelle Entwicklungen der Anorexie-Forschung im Lichte dieser 125-jährigen Geschichte analysieren.

Jean-Philippe Ernst wird sich eingangs mit der in der Medizingeschichte kontrovers diskutierten Frage befassen, zu welchem Zeitpunkt die Beschreibung des Krankheitsbildes Magersucht eigentlich beginnt. Er wird frühe Fälle selbst herbeigeführten Untergewichts aus der Zeit von vor 1873 untersuchen und auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Hinblick auf die heutigen Krankheitskriterien analysieren.

Wie bei vielen anderen psychischen Erkrankungen auch, ist die Geschichte der Magersucht nicht nur mit medizinischen Entwicklungen, sondern aufs Engste mit gesellschaftlichen (Austausch-)Prozessen verbunden. Vor diesem Hintergrund wird der Vortrag von Katsiaryna Laryionava der Frage nachgehen, wie die Schönheitsideale der letzten 150 Jahre die Verbreitung und Ausprägung, gleichzeitig aber auch das medizinische Verständnis der Essstörung beeinflussten. Ein besonderer Fokus wird dabei auf dem Verhältnis von Ernährung und dem Körperbild der heutigen Gesellschaft liegen.

Während soziopsychologische Ursachen von Magersucht in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Fokus der Forschung standen, sind seit Ende der 1990er Jahre zunehmend auch biologische Ursachen in den Blickpunkt geraten. Vasilija Simonovic wird sich in ihrem Referat mit dem vermeintlichen Paradigmenwechsel auseinandersetzen, den die Anorexie-Forschung in der letzten Dekade durchgemacht hat, und die Ergebnisse einer Fachliteraturrecherche präsentieren.

Jean-Philippe Ernst, Aachen

Von der religiösen Askese über Hungerkünstler zum Schlankheitswahn: alles Magersucht, oder was?

Als Erstbeschreiber der Magersucht werden meistens William Gull, Leibarzt der britischen Königsfamilie, und der französische Internist Ernest-Charles Lasègue anerkannt, die unabhängig voneinander im Jahre 1873 das Krankheitsbild als „Anorexia nervosa“ (Gull) bzw. „Anorexia hysterica“ (Lasègue) bezeichneten.

Ungeklärt ist die Frage, ob Fälle von Magersucht vorher unter andere Krankheitsbilder klassifiziert wurden. So beschrieb Richard Morton in seinem 1689 veröffentlichten Werk über Schwindsucht auch mehrere Fälle von „nervöser Schwindsucht“ („nervous consumption“), von denen zumindest einige heute die diagnostischen Kriterien von Anorexia nervosa erfüllen. Eine Ähnlichkeit zur Magersucht wurde auch vielfach dem Krankheitsbild Bleichsucht (Chlorose) zugeschrieben, auch wenn die meisten der darunter verstandenen Fälle sicherlich heute als Anämien diagnostiziert würden.

Noch leidenschaftlicher wird allerdings darüber diskutiert, ob nicht nur die „Entdeckung“ der Anorexia nervosa, sondern auch die Krankheit an sich ein Phänomen der Moderne ist. Gegner dieser These verweisen in der Regel auf die zahlreichen Beispiele von asketischen jungen Frauen insbesondere aus dem späten Mittelalter. Der Fall der Catherina von Siena (1347-1380) beispielsweise ist gekennzeichnet durch selbstinduziertes Erbrechen und extremes Fasten (das schließlich zu ihrem Tode im Alter von 33 Jahren führte), aber auch durch Ablehnung der traditionellen weiblichen Rolle und durch ein hohes Maß an Perfektionismus. Hingegen fehlt das in der heutigen Konzeption der Anorexia nervosa zentrale Kriterium der Körperschemastörung.

Der Vortrag wird verschiedene Fallbeschreibungen seit 1873 mit solchen aus Mittelalter und früher Neuzeit vergleichen und im Hinblick auf aktuelle diagnostische Kriterien und Forschungserkenntnisse untersuchen. Es wird die These vertreten, dass gewisse pathophysiologische Mechanismen in einem Hungerzustand historischen wie aktuellen Fällen gemeinsam sind, die psychische Erkrankung „Magersucht“ aber ein spezifisches Phänomen unserer Zeit darstellt.

Katsiaryna Laryionava, Aachen

Schönheitsideal und Ernährung im Spiegel der Geschichte

Die Verbreitung und Ausprägung, gleichzeitig aber auch das medizinische Verständnis der Essstörung wurden im großen Ausmaß in den letzten 150 Jahren durch die herrschenden Schönheitsideale beeinflusst. Im Vortrag soll darauf eingegangen werden, wie die Vorstellung über das jeweilige Körperideal das Essverhalten vom 19. bis zum 21. Jahrhundert beeinflusst hat. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Aufkommen der puritanischen Leistungsethik findet sich ein grundlegender Wandel in der Wahrnehmung des Körpers: Schlankheit wurde mit Erfolg und Leistungswillen assoziiert, Fettleibigkeit dagegen mit Faulheit und Trägheit. In dieser Zeit wurde von dem französischen Arzt Paul Broca zur Berechnung des Normalgewichtes einer Person der Broca-Index entwickelt. Obwohl noch

nicht auf ein ideales Gewicht geachtet wurde, kommt es zu einem neuen Körperverständnis, das die Grundlage für das 20. und 21. Jahrhundert bildete.

Im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts wurde das Ideal eines schlanken, durchtrainierten Körpers durch die Jugendbewegung weiter verstärkt. Um diesem Körperideal zu entsprechen, wurden erste Diäten entwickelt. Nach dem Zweiten Weltkrieg kam für einen kurzen Zeitraum die Mode für fülligere weibliche Formen auf, verkörpert durch Marilyn Monroe und Sophia Loren. In den 1960ern kehrt der Schlankheitskult mit dem britischen Model Twiggy zurück. Seit dieser Zeit wird „Schön-Sein“ zunehmend mit dem „Dünn-Sein“ gleichgesetzt und als die „erfolgreiche“ Strategie, dem Schönheitsideal gerecht zu werden, werden die Einschränkung der Nahrungsaufnahme und verschiedenste Diäten gesehen.

Vasilija Simonovic, Aachen

Psyche oder Soma: Erklärungsmodelle für Anorexia nervosa in den letzten Dekaden

Ob psychosoziale oder biologische Faktoren als ursächlich für die Entstehung von Anorexia nervosa angesehen werden, beeinflusst auch die Sichtweise auf das Phänomen Ernährung und Essverhalten. Obwohl die psychosozialen Erklärungsmodelle nicht nur in den Massenmedien, sondern auch bei vielen Medizinern weiterhin vorherrschen, wird in der jüngeren Anorexie-Forschung zunehmend davon ausgegangen, dass psychosoziale *und* biologische Faktoren ursächlich sind.

Nach der ersten Beschreibung der Anorexia nervosa im Jahre 1873 wurde die Störung in der Regel als psychisch bedingt betrachtet. Nach dem Zweiten Weltkrieg spielten psychoanalytische und anschließend soziologische Erklärungsmodelle bezüglich der Anorexie eine entscheidende Rolle. Jedoch scheint es im letzten Jahrzehnt einen Paradigmawechsel gegeben zu haben, welcher von Wissenschaftlern und Klinikern wiederholt angemerkt wurde. Neue ätiologische Konzepte basieren zu einem erheblichen Teil auf genetischen, neuroendokrinen und neuroradiologischen Forschungsergebnissen.

Um dies zu überprüfen, werden ca. 200 Papers der Fachliteratur der letzten zehn Jahre analysiert und qualitativ und quantitativ ausgewertet. Im Referat werden die Ergebnisse dieser Untersuchung vorgestellt. Insbesondere wird auf die historischen und kulturellen Faktoren, die zu dem Paradigmawechsel geführt haben, eingegangen. Letztlich wird diese kürzlich entstandene Entwicklung in die knapp 130-jährige Geschichte der Anorexie eingebettet.

Sektion VIII

Peter Debye im Kontext

Leitung: Dieter Hoffmann, Berlin

Moderation: Ernst Homburg, Maastricht/NL

Abweichend vom Tagungsthema möchten wir eine Debye-Sitzung anmelden, die auf den genius loci des Tagungsortes Bezug nimmt, wurde Peter Debye doch in Maastricht geboren. Debye gehört zu den herausragenden Physikern des 20. Jahrhunderts und den Pionieren der modernen Physik. Im Jahre 2006 wurde er zum Gegenstand einer öffentlichen Kontroverse, die Debyes Verhalten im Dritten Reich problematisierte und skandalisierte. Die Sitzung wird sich mit dem Leben und Werk Debyes beschäftigen und nicht zuletzt sein Wirken im Dritten Reich kontextualisieren. Sie wird ebenfalls auf die Hintergründe der Debye-Affäre eingehen, die insbesondere die wissenschaftliche community in den Niederlanden gespalten hat.

Horst Kant, Berlin

Peter Debye als Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik in Berlin

Der in Maastricht geborene Physiker Peter Debye, Nobelpreisträger für Chemie 1936, war von 1935 bis 1939 Direktor des neu gegründeten Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik in Berlin. Zuvor war er Physikprofessor an den Universitäten in Zürich, Utrecht, Göttingen und Leipzig. Der Vortrag wird die wissenschaftliche Bedeutung Debyes würdigen und ausführlich auf die Hintergründe seiner Berufung nach Berlin, seinen Einsatz für den Aufbau des Instituts sowie auf die Gründe für den Weggang 1939 in die USA eingehen.

Stefan L. Wolff, München

Die Bedeutung von Debyes Austrittsforderung an die „jüdischen“ Mitglieder der DPG vom Dezember 1938

Für die Bewertung der Haltung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) im Nationalsozialismus schien Debyes Aufforderung in der Historiografie lange Zeit eine Schlüsselstellung zu besitzen. Eine solche Handlung im Dezember 1938 glaubte man fast ausschließlich äußerem Druck zuschreiben zu müssen, wobei das vermeintlich späte Datum außerdem noch suggerierte, die DPG habe sich bis dahin wohl aktiv darum bemüht, ihre „jüdischen“ Mitglieder (extern über die Nürnberger Gesetze definiert) möglichst lange zu halten. Für letzteres finden sich jedoch keine Belege. Wenn man dagegen einige andere wissenschaftliche Gesellschaften mit einem ähnlich hohen Anteil ausländischer Mitglieder als Vergleich heranzieht, gibt es eher Anhaltspunkte, dass es politisch geduldet oder gar erwünscht gewesen ist, einen solchen Schritt nicht früher durchzuführen. Lange wurde übersehen, dass Debyes Rundschreiben zu jenem Zeitpunkt praktisch nur noch wenige Mitglieder betraf und der Vorgang deshalb eher einen politisch-demonstrativen Charakter besaß. Dabei ist weitgehend ausgeblendet worden, dass die DPG auch selbst schon zuvor dazu beigetragen hatte, die betreffenden Mitglieder herauszudrängen. Das Rundschreiben markiert damit das Ende und nicht den Beginn einer Entwicklung. Debyes Verhalten als Vorsitzender soll in diesem Kontext diskutiert werden.

Jurrie Reiding, Utrecht/NL

Origin and Progress of the Debye Discussion in The Netherlands

During the first months of 2006, a fierce discussion emerged about Peter Debye's loyalty in Nazi Germany. A Dutch weekly published excerpts from a book in which Debye was accused of helping the Nazis willingly to aryanize the German Physical Society. Consequently, two Dutch universities got rid of any association with Debye's name and fame. The Dutch government became alarmed too, and instructed the Netherlands Institute of War Documentation (NIOD) to investigate Debye's conduct during the years 1933-1940, when he held prominent positions in German science and science management. By the end of 2007 the NIOD concluded that Debye was an 'opportunist' towards the Nazis. Based on the NIOD report, the Terlouw Committee advised that no bad faith on Debye's part has been demonstrated and pleaded for rehabilitation.

The impression might be created that the Debye discussion had come to a conclusion now. However, recent study of Debye's extensive American archive, which was granted by his wife to his native city of Maastricht, reveals some firm facts about anti-Nazi connections and, possibly, involvement in determined and active resistance.

Kurzfassung der Referate in den Fachsitzungen

Erste Fachsitzung

Diskussionsleitung: *Sabine Schleiermacher, Berlin*

Sybilla Nikolow, Bielefeld

„Jahrmarkt des Essens“. Die Ausstellung „Die Ernährung“ 1928 in Berlin

Walter Benjamin sah in der großen Berliner Ernährungsausstellung von 1928 einen Beleg dafür, dass die Popularisierung, die noch vor wenigen Jahren als ein bedenkliches Grenzland der Wissenschaft angesehen wurde, sich mit Hilfe der Industrie emanzipiert hatte. In den außerordentlichen Verbesserungen, die in die Technik der Veranschaulichung eingeführt wurden, sah er die Kehrseite von Methoden, wie sie bereits mit Erfolg in der Reklame zur Anwendung kamen. Anhand einer möglichst detaillierten Rekonstruktion dieser Werbeveranstaltung für „vernünftiges, sauberes und freudiges Essen“, wie Benjamin sie auf den Punkt brachte, soll dem Zusammenhang zwischen Technisierung der Nahrungszubereitung, der Kommerzialisierung von Nahrungsmitteln und deren wissenschaftlich-medizinischen Autorisierung in der Gesundheitsaufklärung in der Endphase der Weimarer Republik nachgegangen werden. Den Ausgangspunkt bildet dabei die erfolgreiche Sonderschau des Deutschen Hygiene-Museums Dresden „Der Mensch und seine Ernährung“, die im Zentrum der Halle „Wissenschaft“ präsentiert wurde. Gefragt wird nach dem dahinterstehenden zeitgenössischen Konzept von „Volksernährung“ sowie den Mitteln und Wegen, mit denen dieses Konzept unter die Bevölkerung gebracht wurde. Besonders interessierten die innovativen Objekte und Installationen, mit denen dies geschah. Dabei werden Bezüge zu den anderen Ausstellungsteilen, die unter den Überschriften „Technik“, „Industrie“, „Hausfrau“ und „Milch“ standen, herausgearbeitet. Denn an diesem „Jahrmarkt des Essens“, wie Benjamin die Gesamtausstellung charakterisierte, zeigt sich besonders deutlich, wie wissenschaftliche, technische, wirtschaftliche und kulturelle Zugriffe auf das Thema „Essen und Trinken“ ihren Anteil an dem biopolitischen Konzept der gesunden, billigen Ernährung hatte, mit dem nicht nur der Einzelne in seinem täglichen Speiseplan, sondern die Bevölkerung als Ganzes adressiert wurde.

Mareike Kehl und Stefanie Westermann, Aachen

Von tierischen Leidenschaften und edlen Empfindungen – Bedeutungszuschreibungen der Ernährung in der populären Ratgeberliteratur von 1850 bis 1960

In den populären Ratgebern des 19. und frühen 20. Jahrhunderts spielen viele Aspekte praktischer Lebenshilfe im Umgang mit Gesundheit, Krankheit und Wohlbefinden eine Rolle. Gleichwohl kommt der Ernährung oft eine herausgehobene Stellung zu. „Sollen wir am Leben bleiben“, heißt es beispielsweise in einer „Haus-Apotheke“ der 1880er Jahre, „so müssen die wichtigen Organe unseres Körpers bis zu einem gewissen Grade auf ihrem Stande erhalten und bedeutende Zerstörungen verhindert werden; und das ist die Aufgabe der Ernährung.“¹ Neben diätischen Aussagen, die in eine Bewertung von Nahrungsmitteln mit einfließen, lag der Fokus auch auf kulturellen und sozialen Aspekten des Essens und Trinkens. Diese waren nicht zuletzt eng verknüpft mit geschlechterspezifischen Zuschreibungen. So haben Handlungsanleitungen zum weiblichen „Kochverhalten“ nicht nur die Gesundheit und „gute Laune“ des Ehegatten im Blick, sondern auch mögliche Auswirkungen der Ernährung auf geistige und „moralische“ Fähigkeiten. Denn die servierten Mahlzeiten konnten, so wurde gewarnt, die „tierischen Leidenschaften wecken und nähren“ oder aber die Männer „in

¹ Prof. Dr. Ritter von Nussbaum, Eine kleine Haus-Apotheke, 3. Aufl. Berlin 1882, S. 40.

bedeutendem Grade besänftigen und sie höheren und edleren Empfindungen dienstbar machen“.²

Der Beitrag will am Beispiel ausgewählter populärer Ratgeber von der Mitte des 19. bis zur zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts Fragen nach der Bedeutungszuschreibung der Ernährung und ihren sozialen und kulturellen Kontextualisierungen nachgehen. Hierbei ist besonders von Interesse, inwieweit das jeweilige Geschlechterrollenbild die Bewertung von Ernährung beeinflusste.

Ina Heumann, Berlin u. Wien/Österreich

Sehtexte. Wissen und Werben in populärwissenschaftlichen Zeitschriften (1945-1984)

Die Geschichte populärwissenschaftlicher Zeitschriften ist immer auch eine Geschichte der Werbung. Oder anders formuliert: Wissenskommunikation wirbt, Werbung kommuniziert Wissen. Mein Vortrag untersucht diese These aus historischer, medien- und kommunikationswissenschaftlicher Perspektive.

Die medialen Kongruenzen und historischen Gleichzeitigkeiten von Wissenskommunikation und Werbung sind bis jetzt nicht in den Fokus der Forschung geraten. Das erstaunt umso mehr, als Walter Benjamin bereits 1928 auf die Verwandtschaft beider Diskurse hinweist und populärwissenschaftliche Methoden der Veranschaulichung als „Kehrseite der Reklame“ beschreibt. Dennoch werden populärwissenschaftliche Quellen gegenwärtig nur so weit interpretiert, wie ihr redaktionell-sprachlicher Inhalt reicht. Inserate werden vollständig außer Acht gelassen und auch bildliche Formen der Wissenskommunikation kaum gestreift. Diese systematische Missachtung des rhetorischen und visuellen werbewirtschaftlichen Kontextes von redaktionellen Beiträgen in populärwissenschaftlichen Zeitschriften zeigt, dass die Untersuchung und Interpretation massenmedialer Formen der Wissenskommunikation überwiegend einem Ansatz folgt, in dem sich sozialhistorische und wissenschaftsgeschichtliche, vor allem aber sprachfixierte Perspektiven mischen. Der Vortrag stellt diesem linearen Lesen eine alternative Lektüreform entgegen, die Wissenskommunikation als „Sehtext“, d.h. mediales Ensemble aus zeitschriftenspezifischem werblichen und redaktionellem Bild- und Textgebrauch interpretiert.

Am Beispiel von *Bild der Wissenschaft* und ihrem US-amerikanischen publizistischen Vorbild *Scientific American* stelle ich die historische Entwicklung des Verhältnisses von Wissenskommunikation und Werbung dar. Ich zeige, dass beide Kommunikationsformen in einer Beziehung gegenseitiger Entlehnungen stehen, und untersuche, wie sich das redaktionell-werbliche Ensemble verändert und inwiefern Wissenskommunikation und Werbung auf vergleichbare, sich ergänzende Mittel der Evidenzerzeugung zurückgreifen.

Nadine Ihle-Höppner, Mannheim

„Unser täglich Brot Die Industrialisierung der Ernährung“. Alltag, Konsum und Technik ausstellen. Ein Bericht aus der Museumsarbeit

Brot hat einen besonderen, oft symbolischen Stellenwert in unserer Nahrung, so beschreibt es schon Siegfried Giedion. In den meisten großen Weltreligionen findet sich Brot als wichtiger Teil sakraler Handlungen wieder. Die Vernichtung von Brot, wie sie heute tonnenweise alltäglich geschieht, ist somit weit mehr als alleiniger Ausdruck unserer Konsumwelt. Der abfällige Umgang mit Brot in den westlichen Überfluggesellschaften bewegt etwas Tiefergehendes.

Brot war aber über Jahrtausende hinweg Grundlage des Essens. Dies nicht nur ernährungstechnisch, sondern auch ganz praktisch gesehen: Eine Brotscheibe diente als

² Fr. Dr. Emma F. A. Drake, Was eine Frau von 45 wissen muss, dt. Übersetzung Berlin 1910 (EA 1901), S. 212.

Unterlage bei flüssigeren Speisen, Teller gab es längst nicht für jedermann. Zubereitungsart, Vorratshaltung und ein knappes und in Krisenzeiten existenzgefährdend verknapptes Nahrungsmittelangebot bildeten ein Ess-System, das sich seit dem Mittelalter in Zusammensetzung und Auswahl von Nahrung kaum geändert hatte. Erst die Industrialisierung des 19. Jahrhunderts verschob die Parameter der Ernährung: neue Produktionsmethoden, neue Maschinen, neue Absatzmärkte führten zu einem sich stetig modernisierenden Essensangebot. Auf den Tisch kam nicht mehr nur Selbstproduziertes, sondern ab Mitte des 19. Jahrhunderts zunächst eher zögerlich, mit Beginn des 20. Jahrhunderts zunehmend verbreitet industriell gefertigte Nahrung.

Diesem Prozess geht die Ausstellung des TECHNOSEUM nach. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage danach, was wir essen, welche Nahrung wir zu uns nehmen, wie diese Nahrung entsteht und welche historischen Entwicklungen sich eigentlich darin wiederfinden.

In meinem Vortrag möchte ich deshalb in einem ersten Schritt das aktuelle Konzept und den Stand der Dinge zum Projekt vorstellen, das Werden und die Diskussionen rund um das Thema intern kurz erläutern. In einem zweiten Schritt würde ich dann einen Bereich der Ausstellung exemplarisch herausgreifen, um daran zu zeigen, welche Herausforderungen und Chancen sich mit der musealen Darstellung des Themas Ernährung stellt.

Zweite Fachsitzung

Diskussionsleitung: *Friedrich Steinle, Berlin*

Elitsa Stoilova, Eindhoven/NL

Yogurt Transformation: from Home-made Product to Bulgarian Yogurt

The paper will examine the early industrialization of Bulgarian yoghurt industry in the context of overall development of the dairy sector. The period under research will be from 1878 after the establishment of Bulgarian national state until the Second World War.

The paper will ask how has the modernization of Bulgarian dairy industry affected yoghurt considered as traditionally national product? How does the standardization of the raw material influence the product it self? How traditional consumption and production patterns were affected by the yoghurt industrialization? I will trace the linkages between food consumption practices and the symbolic construction of a food product claimed to be authentic Bulgarian yoghurt.

The introduction of science and technology achievements to the yoghurt production, until 1930 being traditionally home-made technology, had two major effects. The pre-industrial yoghurt production led to the transformation from a typical home production to commercially produced product. The changes in yoghurt production were related to the adaptation of scientific knowledge, as a part of the new way of modern production resulting not only in the introduction of a strict sanitary control, but also produced profound changes in the traditional technology and consumption patterns. The scientification of yoghurt was a process toward the change of one ideological regime and practices with a new one that led to establishment of entirely new way of yoghurt consumption.

The scientific approaches to yoghurt production forced new practices repressing the considered traditional way of yoghurt production and consumption. According to Latour the adjective 'modern,' which the modernizers of Bulgarian yoghurt production adopted, "designates new regime, acceleration, rupture, revolution in time. When the word 'modern', 'modernization', or 'modernity' appears, we are defining by contrast an archaic and stable

past”.³ In that sense the transformation of the yoghurt production was related with interruption of one technological practices and knowledge which Latour name “a break in the regular passage of time”.⁴

Scientific discourse did not accept the regional variations in taste and production models; instead of variety it traced the imposition of an “ideal type” yoghurt that should be the model for all producers. The scientification resulted in restriction and control of the variations, re-modifying it to standard product. This standardized product was not only easy to be controlled, following exact requirements but embodied also practices of its authentication being named “good-quality real Bulgarian sour milk”.

³ Bruno Latour, *We Have Never Been Modern*, translated by Catherine Porter (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1993), p. 10.

⁴ *Ibid.*, 10.

Sören Brinkmann, Erlangen

Milch für die Tropen: Rios Milchversorgung und die Debatte um Hygienestandards in den 1920er Jahren

„Wenn es uns nicht möglich ist, Milch der nordamerikanischen Typen A und B zu trinken, trinken wir unsere Milch eben am Anfang der Fermentation, als eine Art täglichen natürlichen Joghurt. Schlecht wird es uns nicht bekommen, ganz im Gegenteil, glaubt man etwa Metschnikow.“⁵ Mit diesen Worten reagierte Alberto de Paula Rodrigues, Chef des Milchkontrolldienstes von Rio de Janeiro, 1924 auf die öffentliche Kritik an der vermeintlich laxen Kontrollpraxis seiner Abteilung. Denn gemessen an den ein Jahr zuvor in den USA eingeführten bakteriellen Grenzwerten für den Milchhandel duldet der Milchdienst von Rio eine bis zu 100-mal höhere Keimbelastung. Akzeptabel war diese Toleranz nach Ansicht von Paula Rodrigues aber nicht nur, weil Klima, Infrastruktur und Produktionsbedingungen keine „bessere“ Milchqualität zuließen, sondern auch weil die Mehrzahl der Keime aus gutartigen Milchsäurebakterien bestehe, deren Aktivität für den menschlichen Organismus sogar von Vorteil sei. Statt sich an den Milchstandards der „kalten Länder“ zu orientieren, solle sich die Tätigkeit der Milchkontrolle in den tropischen Klimazonen daher vor allem auf die Repression von mit pathogenen Keimen (Tuberkelbazillus, Kolibakterien etc.) belasteter Milch beschränken. – Ausgehend von einer knappen Untersuchung der strukturellen Bedingungen der Milchwirtschaft von Rio de Janeiro skizziert der Beitrag die wesentlichen Argumente der brasilianischen Debatte um die Milchhygiene in tropischen Ländern.

Eberhard Wolff, Zürich u. Basel/Schweiz

„Wer hat's erfunden?“ Zur Konstruktion einer gesunden Ernährungslandschaft

„Wer hat's erfunden? – Die Schweizer!“ Der international erfolgreiche Werbespot für Ricola-Kräuterbonbons ist mehr als ein genialer Werbeslogan. Er entstand vor dem Hintergrund eines jahrhundertealten Stereotyps gesunder Schweizer Nahrungsmittel, das vom „Schweizertee“ als Exportschlager des 18. Jahrhunderts bis zu industriell produzierten „Swissness“-Lebensmitteln mit Gesundheitsversprechen wie Kondensmilch, Ovomaltine oder Rivella seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert reicht. Die „gesunde Ernährungslandschaft“ Schweiz ist dabei Teil des kontinuierlichen Fremd- und Selbststereotyps der Schweiz als Gesundheitsparadies im Allgemeinen.

Der Vortrag legt besonderes Augenmerk auf die Vielfalt der Kräfte, die an der Konstruktion der „gesunden Ernährungslandschaft“ Schweiz und dem Bild der Schweiz als Gesundheitsparadies beteiligt waren.

Manuel Schramm, Chemnitz

Industrialisierung der Ernährung? Konserven- und Tiefkühlkost in Westeuropa, 1950-1970

Der Vortrag hinterfragt den häufig verwendeten Begriff der „Industrialisierung“ der Ernährung, indem er die Verbreitung von Konserven- und Tiefkühlkost in vier westeuropäischen Ländern (Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien) nach dem Zweiten Weltkrieg vergleicht. Diese Periode gilt als Durchbruch zum modernen Massenkonsum und als Teil dieser Entwicklung wird häufig die Durchsetzung von konservierten Nahrungsmitteln im Rahmen eines längeren Prozesses der „Industrialisierung“ der Ernährung gesehen. Eine nähere Betrachtung zeigt, dass die Durchsetzung von

⁵ Vgl. *Brazil-Medico* 38 (1924), Nr. 5, S. 63.

Konserven- und Tiefkühlkost langsamer und ungleichmäßiger erfolgte, als das in populären Darstellungen suggeriert wird. Zum einen gab es Unterschiede zwischen den betrachteten Ländern, die erklärungsbedürftig sind. So setzte sich Konserven- und Tiefkühlkost in Deutschland und Großbritannien schneller durch als in Frankreich und Italien. Die Gründe dafür sind nicht nur in den technischen Voraussetzungen (z.B. Kühlkette) zu suchen, obwohl diese wichtig waren, sondern auch in den Präferenzen der Verbraucher. In allen Ländern mussten zunächst Vorbehalte gegenüber konservierten Nahrungsmitteln überwunden werden. Zum anderen zeigt die Betrachtung, dass auch in Großbritannien und Deutschland der Erfolg der Konserven- und Tiefkühlkost zunächst beschränkt blieb und sich stark auf einzelne Produkte (Spinat, Fischstäbchen, Geflügel) und bestimmte soziale Schichten konzentrierte. Mithin wäre es für diese Zeit irreführend, von einer durchgreifenden Veränderung der Ernährungsgewohnheiten zu sprechen. Der westeuropäische Konsum von Tiefkühlprodukten blieb vielmehr weit hinter dem US-amerikanischen zurück. Der Geschmack der Westeuropäer zeichnete sich somit eher durch seinen Konservatismus aus als durch seine rasche Wandlung.

Dritte Fachsitzung

Diskussionsleitung: *Uwe Fraunholz, Dresden*

Georg Schäfer, Köln

A 2nd-3rd Century Diet Regimen by Clement of Alexandria

Our own society is preoccupied with dietary regimens. Their rules are not only concerned with health, but also with social prestige. In this respect they bear analogy to ancient notions about diet. The strictness of modern dietary regimes finds historical parallels in ancient Christian sources, although the desired results are contrary. The modern regimens are intended to enhance sexual attractiveness by a low-fat diet, whereas the ancient Christian writers wanted to reduce or abolish sexual desires by abstinence.

A good example is Clement of Alexandria. In his work called *paidagogos* he gives some pieces of advice to his brethren for what he considers to be a „good diet“. Diversity of foodstuffs, that is many different kinds of meat, sauces, pastries, should be avoided, because this would be noxious for digestion. A simple diet is recommended instead.

He does not, however, advocate a strict asceticism, as a lot of his contemporaries did, but holds that the Christian should behave in an respectable and moderate manner. To support his arguments, Clement uses the well known *topoi* of ancient philosophers, who always argued for continence and curbing of desires. But he also refers to medical knowledge of his time. He wants to show that by following his advice one would be eupeptic and healthy. Of course some of his advice would seem rather odd in modern eyes. For example, to abstain from liquid during the day in the hot climate of Alexandria in order to dry out the sexual desires would be contrary to modern concepts of healthy living. But of course one has to discuss his opinions against the background of the medical knowledge of his own time. Unlike Clement, however, ancient physicians when talking about diet did not simply draw up general rules, but made distinctions between individuals, social classes and professions.

Who then were the expected readers of his treatise? Or to put it in another way, to whom was his advice directed? Despite of the rhetorical character of his phraseology, Clement's admonitions against gluttony fit very well to the eating culture of second century Egypt, as it appears in the evidence of the papyri. Admittedly we do not know who reads his books. First of all only those could read them, who participated in the Hellenic culture. Furthermore, his warnings against diversity of foodstuffs and against too much meat and too many sauces seem to concern more the elite classes, who could afford luxurious eating. Most kinds of meat f.e. were rather expensive in comparison with other foodstuffs. And it is reasonable to assume that the majority of Christians belonged to the lower strata of society. How far could luxurious

eating have concerned common Christians?

Of course the staple foods for most of the population were cereals, and meat was not everyday food. But on the other hand the papyri (i.e. private letters with lists of food, accounts of traders and cult associations) bear witness that meat and other tasty food was not entirely extraordinary and that its consumption was not just a privilege of the elite classes. And certainly gluttony, which Clement complains about, is also possible with primitive means. Production, trading and consumption of meat and pastries in different grades of quality were wide spread. This diversity of foodstuffs and cuisine in Egypt is reflected in Clement's complaints about the food trade, overeating and the „evil and useless arts“ of cooking and baking.

One opportunity for common people⁶ to eat costlier food were the religious feasts of private persons and cult associations. By pooling funds and by gaining the help of sponsors these clubs enabled even common people to eat tasty food. This applied also for the Christians. They also had on certain feasts the opportunity to eat dearer food like meat or fish. The comparison of older papyri with more recent ones can show that pagan euochiai (banquets) were, in a way, just replaced by the Christian love-feasts (the so called agapai). Already in Clement's time the Christians seemed to have banquets similar to the pagan ones, which Clement's criticism of luxurious eating refers to. He explicitly criticises the wealthier Christians, who sponsored love feasts, and the 'have nots', who eat without restraint at the expense of the propertied. Such 'gluttonous' feasts, he argues, should not be called agapai, which is a desecration in his eyes. Thus it can be concluded that his dietary advices are directed to all Christians, although most of his brethren would never have read them.

Although he uses –as in this case- theological arguments for his struggle against “gluttony”, nevertheless his dietary regimen is almost entirely based on pagan philosophy and medicine. That is to say he does not really argue for a specific 'Christian' diet. Unlike Tatian, another Christian writer of the 2nd century, he does not dismiss the pagan medicine. If one contrast him with ancient medical writers, it becomes clear that by arguing for an adjustment of qualities, which were ascribed to foods, drinks and body juices, he partly follows the doctrine of the body humours, which later became part of the theory called Humoralpathology. This doctrine was also advocated by Galen of Pergamon, the famous physician, who is roughly contemporary and visited Alexandria and was widely influential until early modern times. Thus Clement of Alexandria can be seen as an early forerunner for the reception of the ancient medicine by the Christians. Especially the Humoralpathology as represented in Galen's writings became the predominant medical theory in the Christian middle ages.

Elizabeth Neswald, St. Catharines, Ont./Kanada

Ernährungsnormen und normale Ernährung: Die Entstehung des Ernährungswissens zwischen Theorien und Praktiken

1866 berichtete Carl Voit, führender Forscher der noch entstehenden Teildisziplin der Ernährungsphysiologie, und sein Kollege, der Hygieniker Max Pettenkofer, von einigen Experimenten, die sie an zwei kranken Menschen unternahmen. Ihr Ziel dabei war es, herauszufinden, was an dem Stoffwechsel eines kranken Menschen anders war. Dabei mussten sie feststellen, dass sie zunächst nicht wussten, wovon er sich unterscheiden sollte. Es gab noch keine Norm, anhand deren sich Abweichungen messen und beurteilen ließen.

⁶ “Common people” here means the urban lower middle class population, as well as craftsmen and tradesmen and veterans. However, the eating of the native Egyptian peasants is little recorded. It seems as if it took till the end of the 3rd century before significant numbers of the Egyptian peasants became Christians.

Diese Feststellung stand am Anfang eines mehrere Jahrzehnte andauernden und in mehreren Ländern durchgeführten Forschungsprogramms, welches versuchte, der Ernährung eine wissenschaftliche Grundlage zu geben. Dabei verband es zwei sehr unterschiedliche Vorgehensweisen: Laborexperimente an Individuen verschiedenen Geschlechts, Alters und Tätigkeitsgrads sollten physiologischen Normen für den Stoffwechsel ermitteln. Umfragen über die Einkaufs- und Ernährungsgewohnheiten von Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlicher Herkunft und kulturellem Hintergrund, Einkommensschicht, Bildungsgrad und Beruf sollten ihrerseits Information über reale Ernährungspraktiken liefern, unter der Annahme, dass der frei gewählten, alltäglichen Ernährung der tatsächliche Bedarf eher entsprach als im Laborexperiment gefundene Werte.

Dieser Vortrag untersucht die Spannung zwischen Ernährungsexperimenten und Ernährungsstudien in Deutschland und den USA im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert, um der Frage nachzugehen, wie Ernährungsnormen und -standards in diesem Zeitraum entstanden.

Richard Kühl, Aachen

Ernährung und Sexualität in der frühen Sexualwissenschaft (1905-1932)

Innerhalb der sich um 1905 als selbstständige Forschungsdisziplin etablierenden Sexualwissenschaft kam dem Faktor Ernährung bei der Untersuchung der Ursachen von funktionellen Sexualstörungen sowie deren Therapie von Anfang an große Beachtung zu. In der Forschung zur Geschichte des Faches hingegen ist dies bislang wenig beachtet worden. Namhafte zeitgenössische Sexualwissenschaftler zählten die Ernährung zu den herausragenden „hygienischen“ und „biochemischen“ Gebieten von Sexualtherapien. Auch in der inhaltlich und personell vielfach mit der frühen Sexualforschung verbundenen Sexualreformbewegung erhielten ernährungspolitische Fragen Aufmerksamkeit, insbesondere im Hinblick auf Folgen des Alkoholkonsums. Der Erste Weltkrieg mit seiner nach 1916 zunehmend verheerenden Lebensmittelknappheit hatte zur Folge, dass sich die Beschäftigung mit ernährungswissenschaftlichen Fragen in der noch jungen Forschungsdisziplin noch intensivierte, da die eklatante Zunahme funktioneller sexueller Störungen bei Soldaten und „Kriegerfrauen“ nicht zuletzt als eine Folge mangelhafter Ernährung beobachtet worden war. Der Vortrag stellt Zwischenergebnisse des Dissertationsprojekts „Sexuelle Kriegsfragen“. Der Erste Weltkrieg und die deutsche Sexualwissenschaft“ vor und fokussiert dabei den Aspekt der Ernährung in der Diagnostik und Therapie von Sexualstörungen insbesondere nach 1918, als in Deutschland das Teilgebiet der „Sexualmedizin“ – auch als eine Kriegsfolge – erstmals als solches in Erscheinung trat.

Marcel Streng, Köln

„starvation stunts“ – Zur Gouvernementalität des Hungerns in Westeuropa (1880er-1980er Jahre)

Nachdem die historische Sozialforschung lange Zeit sozioökonomische Strukturen fokussiert hat, an deren Transformationen sie einen „Sieg über den Hunger“ abgelesen hat, kompliziert sich diese Meistererzählung durch die Rezeption diskursanalytischer und wissenschaftsgeschichtlicher Perspektiven neuerdings erheblich. Konnte schon im globalgeschichtlichen Rahmen von einem Sieg über den Hunger nie ernsthaft die Rede sein, weist die Wissensgeschichte inzwischen auf die Transformationen der Hungerkonzepte und der Techniken hin, mit denen Hunger in der Entstehungsphase des Wohlfahrtsstaats westlicher Prägung messbar gemacht, statistisch erfasst und beherrschbar gemacht wurde. Diese Neubewertung der Rolle des Hungers in der Entstehung und Transformation moderner Sozial- und Wohlfahrtsstaatlichkeit in der Industriegesellschaft des 20. Jahrhunderts ist zu

verbreitern – und das wird der Vortrag thematisieren – um die Rolle des Hungerns für die Konstitution moderner gesellschaftlicher Individualität. Tatsächlich sind beide Perspektiven (die „Führung des Sozialen“ und die „Führung des Selbst“) etwa im diätetischen Fastenwissen seit der Lebensreform um 1900 meist unauflöslich miteinander verschränkt. In diesem Sinn wird sich der Vortrag an konkreten Beispielen einer Körpergeschichte des Hungerns in der industriellen Moderne widmen: Erstens wird auf das grundlegende *gendering* des Hungerns in Physiologie- und Neurasthenie-Debatten um 1900 als ‚männliches Vermögen‘ und ‚weiblicher Wahnsinn‘ eingegangen. Physiologen normalisierten die Körperfunktionen und geistige Verfassung meist männlicher ‚Hungerkünstler‘ in Versuchsanordnungen, um das Wissen zur Behandlung ‚Anormaler‘ einsetzen zu können – insbesondere anorektischer Frauen. Während der Künstler seinen Magen im Griff hatte, wurde die Anorektierin von ihrem Magen beherrscht. Diese epistemische Situation verweist zweitens auf die Möglichkeit, über asketisches Verhalten zu maskuliner, politischer Subjektivität zu gelangen. Paradigmatisch für diese Konstellation des Hungerns wird Mohandas Ghandis in den 1930er/1940er Jahren verfolgtes Projekt eines indischen Nationalkörpers jenseits imperialer Gesundheitswissenschaft und -politik dargestellt. Schließlich wird drittens auf die westeuropäische Hungerstreik-Konjunktur der 1970er und 1980er Jahre eingegangen, die ohne den Einsatz der Zwangsernährung kaum zu verstehen ist. Die wiederum ist vor dem Hintergrund intensivmedizinischer Ernährungstherapien und kybernetischer Stoffwechselmodelle zu sehen.

Vierte Fachsitzung

Diskussionsleitung: *Stefan Krebs, Eindhoven/NL*

Christine Nawa, Regensburg

Kein Sekt, nur Selters: Mineralwasseranalytik im 19. Jahrhundert

Im 19. Jahrhundert standen Mineralwässer hoch im Kurs. Zwar hatte der Bergbau der Solequelle als Salzlieferant ‚das Wasser abgegraben‘, doch zugleich entwickelte die wissenschaftliche Medizin zunehmendes Interesse an stark mineralhaltigen Quellen. Heilbäder und Trinkkuren wurden zu beliebten medizinischen Anwendungen und regten Erholungsreisen an, die durchaus auch mit geselligen Aspekten verbunden waren. Die weniger stark mineralisierten, doch mit natürlicher Kohlensäure versetzten Wässer avancierten zum Handels- und Luxusgut. War aus medizinischer Sicht die genaue Kenntnis des Mineralgehalts der Quellen wünschenswert, um etwaige Heilwirkungen beurteilen zu können, so interessierten sich Investoren für diese Informationen, um die begehrte Mineralwässer auch künstlich herstellen zu können. Hier war in zunehmendem Maße die Expertise von Chemikern gefragt.

Ob Robert Wilhelm Bunsen je das Mineralwasser aus dem sprichwörtlich berühmten Nassauischen Niederselters analysierte, ist nicht bekannt. Fest steht jedoch, dass er, wie viele bekannte Chemiker seiner Zeit (darunter in Deutschland vor allem Liebig und Fresenius), in großem Umfang mit Mineralwasseranalysen befasst war – und diese, wie Victor Meyer schrieb, ‚praktisch sehr lehrreiche, aber doch höchst monotone‘ Arbeit auch gern seinen Assistenten übertrug.

An Bunsens Beispiel lässt sich hervorragend zeigen, wie etabliertes Wissen aus so verschiedenen Bereichen wie der chemischen Analytik und der Hochofentechnik eingesetzt wurde, um die Güte von Lebens- bzw. Heilmitteln zu bestimmen. Umgekehrt wurden die Mineralwasseruntersuchungen, die Bunsen in staatlichem Auftrag vornahm, Ausgangspunkt für bedeutende Schritte in seiner wissenschaftlichen Karriere – hier ist in erster Linie an seine Geysirtheorie und auch an seine spektralanalytischen Untersuchungen zu denken. Zudem bildete die Untersuchung von Mineralwässern einen wichtigen Aspekt in der Ausbildung von

Chemikern. Dies macht deutlich, wie das Verhältnis von Konsum und Nachfrage auf wissenschaftliche Tätigkeit und universitäre Ausbildung rückwirkte.

Alexander Badenoch, Utrecht/NL

Rationalizing Chocolate:

Cacao's Tangled Paths from Luxury to Ubiquity (and back again) 1880-1950

At least since their introduction into European culture after the conquest of the Americas, the various products of the cacao tree (*Theobroma cacao*) have stood in a paradoxical position. On the one hand, they were often seen as an exotic, languor-inducing and possibly intoxicating luxury substance, traits highlighted by its 'exotic' origins and relative scarcity in Europe (and associations in Protestant realms with Catholicism). On the other hand, the rich, fatty nature of the drink (and later solid form) has long made it attractive as a nourishing substitute for other food or drink. So it was an officially sanctioned way of 'cheating' during Catholic fasting periods, and in 1780 the British Royal Navy commissioned chocolate from the firm of JS Fry for its sailors, in part as substitute for rum. These paradoxes were only strengthened when cacao products and production underwent a profound transformation starting in the last decades of the 19th Century. Cacao supply greatly expanded with the rise of plantations in West Africa and other colonies and increased industrialization, not least the adoption of cacao presses, helped to transform this increased supply into a range of new products. Cocoa powder, which could be mixed with milk and sugar (another product which became more widely available at the same time) became widely available to all classes of societies in much of Western Europe.

These industrial and economic transformations of cacao were accompanied by new popular discourses that promoted cacao as an important daily fuel for growing children and working bodies. The emerging science of nutrition and movements toward popular education played a strong role in this transformation of cacao from luxury good to the most rational of commodities. Drawing on examples from Britain, the Netherlands and Germany, this paper will explore the ways in which discourses of class, empire, nutrition and progress combined and conflicted in transforming the use and meaning of cocoa and chocolate. It will focus in particular on educational and advertising campaigns – not least during periods of rationing – to trace these scientific and social transformations.

Thomas Kirstein, Berlin

Speisen über den Wolken – Eine Technik- und Kulturgeschichte des Flugzeugessens

Luftverkehrsgeschichte versteht sich in der Regel als eine Geschichte der Flugzeugtechnik. Dagegen ist die Kulturgeschichte der Flugreise bisher nahezu unbeachtet geblieben. Zu diesem Komplex gehört auch das Speisen über den Wolken.

Das Speisen unterwegs stellte lange Zeit ein technisches und logistisches Problem dar. Doch mit dem Siegeszug der Eisenbahn und den immer größeren und schnelleren Seeschiffen ließen sich im Laufe des 19. Jahrhunderts weitgehend die auch auf festem Boden üblichen Praktiken der Konservierung, Zubereitung und des Servierens der Mahlzeiten adaptieren. Durch den Luftverkehr stellte sich das Problem aber von Neuem. Die Enge an Bord eines Flugzeuges, die limitierte Nutzlast und die mitunter unruhige Fluglage ließen die Übernahme der am Boden üblichen Techniken nicht ohne weiteres zu.

In der Zwischenkriegszeit, den ersten beiden Jahrzehnten des Luftverkehrs, lassen sich zwei gegensätzliche Tendenzen ausmachen: Einerseits der Verzicht auf Mahlzeiten unterwegs bzw. ein bescheidener, meist kalter Imbiss. Andererseits versuchten Fluggesellschaften, die größeres Fluggerät einsetzten, Mahlzeiten wie am Boden zuzubereiten und zu servieren. Höhepunkt dieser Entwicklung waren voll ausgestattete Miniaturküchen mit Kochherden,

separate Speiseräume und, in den Schlafflugzeugen, auch das Frühstück am Bett. Dieser Weg war jedoch langfristig weder kulinarisch, noch ökonomisch oder technisch befriedigend. In der Folge entstanden die ersten Großküchen für Bordverpflegung.

Bis zum Ende der 1950er Jahre war ein effizientes System entwickelt worden, fertige Mahlzeiten frisch oder gefroren an Bord zu bringen und in speziell eingerichteten Bordküchen servierfertig herzurichten. Die Industrialisierung der Speiseversorgung, ökonomische Zwänge und die Herausbildung von Beförderungsklassen veränderten in der Nachkriegszeit auch die Tischkultur. So wurde der Klapp Tisch perfektioniert. Die Mahlzeiten wurden fast ausschließlich am Platz serviert und auch mehrgängige Menüs immer öfter auf einem Tablett verdichtet. Mit dem Aufkommen der großen Düsenmaschinen kamen die noch heute in den unteren Flugklassen üblichen Servierwagen in Gebrauch. Letztes Relikt vergangener Tage blieben bis in die 1970er Jahre die kleinen Salons der Langstreckenmaschinen, in denen auch Getränke oder ein kleiner Imbiss serviert wurden.

Die im Luftverkehr entwickelten Techniken der Speisenzubereitung und des Servierens revolutionierten das Speisen unterwegs. Schließlich wirkten sie, zumindest teilweise, auch auf die Bodenverkehrsmittel, vor allem auf die Eisenbahn, zurück.