



## Wider das tierische Fett

von Udo Pollmer

Es ist noch gar nicht so lange her, da war der Speck wertvoller als das Filet. Nach dem Zweiten Weltkrieg konnte ein Schwein gar nicht fett genug sein. Dann begann die Ernährungs-Propaganda wider das tierische Fett und erzwang das fettarme Borstenvieh. Seither gibt der ernährungsbewußte Kunde zu seinem mageren Schnitzel nun extra Öl in die Pfanne.

Es war aber nicht nur zuviel Fett im Tier, sondern auch noch das falsche: Deshalb muß das Schwein „gesunde“ Pflanzenöle fressen, mit reichlich mehrfach ungesättigten Fettsäuren, die sich im Depotfett ablagern. Die Folge: minderwertige Rohwürste und labberiger Speck. Dank der „gesunden“ pflanzlichen Fette ist das Zeug weich und verdirbt schneller, es schmiert, ölt und ranzt.

### Schuld war wieder der Verbraucher

Der Preis für diesen „Erfolg“ war hoch: Die Fett-raus-Schnitzel-rein-Züchtung schuf empfindliche, streßanfällige Tiere. Die Fleischqualität litt, die armen Schweine nicht minder, und den Landwirten wurden verlustreiche Produktionsmethoden aufgenötigt. Und wer ist schuld daran? Nicht etwa die Ernährungsmediziner und Diätassistentinnen, die vor dem falschen Fett gewarnt haben, sondern der Verbraucher! Aus Angst um sein Herz verlangte er eines Tages nur noch die mageren Stücke. Die Metzger gaben die Forderung kopfschüttelnd an die Landwirte weiter, und die hielten sich an den Züchtern schadlos. Das Schwein bekam von da an „sein Fett ab“: Heute sind Schweine mit 55 bis 60% Muskelfleisch und 20 bis 30% Lipiden nur noch halb so fett wie vor 40 Jahren. Im Fettgehalt bestehen zwischen Rind-, Schweine- und Hähnchenfleisch keine nennenswerten Unterschiede mehr.

Unbeirrt empfehlen einschlägige Journale „mageres Geflügel“ und warnen vor dem „versteckten Fett“ im Schweinernen. In den Schriften der Ernährungsaufklärer sind für Schweinefilet oft noch 10% Fett ausgewiesen - in der Realität sind es höchstens 2%. Selbst Grillbäuche enthalten heutzutage meist nicht mehr Fett als Vollkornkekse (durchschnittlich 20%).

Ach, enthielte unser Fleisch doch wenigstens ein paar Prozent versteckte Fette! Beim Wegzüchten der Speckschwarte blieb auch das

### Inhalt

Impressum 2

#### Schwerpunkt:

### Schweinefleisch 3-10

- Schweinehaltung als Beginn der Landwirtschaft
- Grippe aus dem Koben
- Schweinepest durch Desinfektionsmittel
- Trichinen aus Freilandhaltung
- Verbot von Wachstumsförderern lebensrettend
- Paramunisierung statt Antibiotika
- Schlachtung und Qualität
- Schweinefleisch-Tabu

### Metaphylaxe 6

#### Facts & Artefacts: 11-13

- Weltmeere: mehr Plankton, weniger Fisch
- DDT: nicht totzukriegen
- Blasenkrebs durch Saccharin
- Fasten bei Grippe
- Kein Bedarf: essentielle Aminosäuren

#### Forum: 14-15

- Geschäft mit der Krebsangst
- Zeckenezephalitis durch Milch
- Schweinepest: gewußt wie

#### In aller Kürze 15-16

#### Die besondere Erkenntnis:

16

- Gut gekaut, schlecht verdaut

## ... wider das tierische Fett

für den Geschmack entscheidende intramuskuläre Fett auf der Strecke. Erst dieses fein verteilte Fett, bei höheren Gehalten als Marmorierung sichtbar, läßt eine geschmackliche Unterscheidung zwischen Tierarten und Teilstücken zu. Im Kotelett sind meist nur noch Promille enthalten. Nun versuchen die Züchter verzweifelt, den intramuskulären Fettgehalt um ein, besser noch um zwei Prozent anzuheben. Das kann zehn, wenn nicht zwanzig Jahre dauern. Mal abwarten, mit welchen Ernährungsmarotten die Züchter bis dahin konfrontiert werden.

Derzeit arbeiten sie noch an der „Streßsanierung“. Der Stoffwechsel der einst überaus robusten Schweinerassen entgleist schon bei geringer Belastung, das Fleisch schrumpft in der Pfanne (PSE = blaß, weich und wässrig). Schuld daran soll ein genetischer „Defekt“ am Chromosom 6 sein. Doch am Ende wird man feststellen, daß der Stoffwechsel der überzüchteten Tiere auch ohne das Gen für die Streßanfälligkeit leidet. Denn es sind die weißen Muskelfasern, die nicht nur für üppigen Fleischansatz sorgen, sondern genau jene Enzymausstattung mitbringen, die zum PSE-Fehler führt.

Eine Behandlung mit Schweine-Wachstumshormonen könnte die Muskelmasse weiter steigern und den Rückenspeck um die Hälfte vermindern. Doch auch hier zeigen sich im Fleisch die typischen Merkmale des PSE-Stoffwechsels. Das extrem bemuskelte Schwein mit guter Fleischqualität ist aus biologischer Sicht unrealistisch.

## Impressum

Herausgeber:	Europäisches Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften (EU.L.E.) e.V. Amselweg 7, D-65239 Hochheim, Tel.: +49 - 6145 - 97 02 01, Fax: +49 - 6145 - 97 02 02, Internet: <a href="http://www-promotion.com/user/eulenspiegel/">http://www-promotion.com/user/eulenspiegel/</a> Vorstand und V.i.S.d.P.: Fritz Schlecht, Freiburg
Redaktion:	Udo Pollmer (Wissenschaftlicher Leiter) Dipl. oec. troph. Ulrike Gonder (Geschäftsführerin) Lebensmittelchemikerin Cornelia Hoicke M.A. rer. soz. Volkmar Köhler Dr. med. Dipl. Ing. Peter Porz (Internist) Dr. med. vet. Manfred Stein
Weitere Mitarbeiter dieser Ausgabe:	Dipl. Lebensmittelchemikerin Desiree Karge Dipl. oec. troph. Jutta Muth Lebensmittelchemikerin Gertraud Rieskamp
Wissenschaftlicher Beirat:	Prof. Dr. Herman Adlercreutz, Helsinki Prof. Dr. Michael Böttger, Hamburg Prof. Dr. Gisla Gniech, Bremen Dr. med. Veronique Héon, MPH, Berlin Dr. Hans F. Hübner, MD, Berlin Prof. Dr. Hans Kaunitz (†), New York Prof. Dr. Heinrich P. Koch, Wien Prof. Dr. Egon P. Köster, Dijon Prof. Dr. Bernfried Leiber, Frankfurt Prof. Dr. med. Karl Pirlet, Garmisch-Partenkirchen Prof. Dr. Hermann Schildknecht (†), Heidelberg
Bezugsbedingungen:	Der EU.L.E.N-SPIEGEL erscheint alle 6 Wochen. Er ist für Mitglieder kostenlos. Die Förder-Mitgliedschaft kostet 150,- DM für Privatpersonen und 975,- DM für Firmen. Konto 52000190, BLZ 512 500 00, Taunus-Sparkasse
Spenden:	Das EU.L.E. e.V. ist vom Finanzamt Hofheim als gemein nützig und besonders förderungswürdig anerkannt.

# Schwerpunkt: Schweinefleisch

## Beginn der Landwirtschaft: Schwein gehabt

Holden, C: *Bringing home the bacon. Science 1994/264/S. 1398*

Nicht der Weizen, sondern das Schwein war der Auslöser der neolithischen Revolution, als Sammler und Jäger des Wanderns müde wurden und sich seßhaft niederließen. Die Wiege des Hausschweins liegt dort, wo es heute nicht mehr gelitten wird: im Vorderen Orient. Die ältesten Funde stammen aus der Ost-Türkei, aus einer 10.000 Jahre alten Siedlung. Die dort entdeckten Zähne sind kleiner als die von Wildschweinen - ein Hinweis auf Domestikation. Noch wichtiger ist, was die Forscher nicht fanden: Getreide! Es muß also andere Nahrungsquellen gegeben haben, die den Bewohnern ein seßhaftes Leben erlaubten. Schweine wären gute Kandidaten dafür: Sie sind leicht zu halten, fressen alles und erfordern nicht viel Arbeit. Außerdem wandeln sie ihr Futter effektiver in Fleisch um als Schafe.

**Anmerkung:** In diese Richtung weisen auch fast gleichalte Funde aus der Zengpiyan-Höhle in Südchina: Zähne von 67 Schweinen, die fast alle jünger als zwei Jahre waren. Auch hier fehlen Hinweise auf eine ackerbauliche Landwirtschaft (*Crawford, GW, in: Cowan, CW, Watson, PJ (eds): The Origins of Agriculture. Washington 1992/S. 7-38*).

Diese Theorie wäre in der Lage, das widersprüchliche Bild zur Entstehung des Ackerbaus zu erklären. Es ist unwahrscheinlich, daß eine wilde Grasart mit wenigen Körnern freiwillig als Nahrungsgrundlage gewählt wurde. Zudem wäre es erforderlich gewesen, gleichzeitig Anbau-, Ernte- und Verarbeitungstechniken wie Müllerei und Bäckerei zu entwickeln. In einigen frühen Siedlungen fand man zwar Mahlwerkzeug, aber keine ackerbaulichen Geräte. Dies wird mit der Nutzung von Eichel- oder Kastanien erklärt. Sie sind leicht zu sammeln und zu lagern, mußten aber zur Entbitterung vermahlen werden. Viele Völker aßen bis in die Gegenwart Eichel, zugleich sind sie das traditionelle Schweinefutter. Man trieb die Tiere zur Mast einfach in die Eichenwälder (*Ambio 1985/14/S.148-151*).

Hierzu gehört auch die These, das Schwein hätte den Menschen zur Erfindung des Pfluges inspiriert. Sein Rüssel ist ein ideales Werkzeug zum Umpflügen. In der akkadischen Keilschrift sind denn auch die Begriffe Schwein, umwühlen und pflügen nahe verwandt. Im alten Ägypten ließ man Schweine die Saat in die gepflügten Felder einarbeiten (*Tierärztliche Umschau 1995/50/S. 683-694, Reinhardt, L. Kulturgeschichte der Nutztiere, München 1912*).

## Massentierhaltung unverantwortlich

Sommer, H: Intensive Tierproduktion ist unverantwortlich. *Ökologie & Landbau 1996/24/H.4/S. 45-52*

In den letzten drei Jahrzehnten konnte die Landwirtschaft ihre Produktivität um 570% steigern, die übrige Wirtschaft erreichte nur 141%. Der volkswirtschaftliche Nutzen ist fraglich, da die Landwirtschaft nach Abzug der Subventionen keinen Nettobeitrag mehr zum Volkseinkommen leistet. Im Mittelpunkt steht die Tierproduktion, die viel Futter verbraucht, das möglichst billig erzeugt werden muß.

## Schweinisches

Weltweit werden etwa 800 Millionen Schweine gehalten, vor allem in China, USA und Europa. Aride Gebiete und Subarktis eignen sich aus klimatischen Gründen nicht dafür. Schweine sind ideale Futtermittelverwerter: Ein Drittel des Futters wird in Fleisch umgewandelt.

Kein anderes Nutztier erreicht auch nur annähernd die Fruchtbarkeit des Schweines. Sauen werden mit sechs Monaten geschlechtsreif, werfen zweimal im Jahr und bringen pro Wurf 8 bis 14 Ferkel zur Welt. Das Ergebnis war eine rasche Generationsfolge und damit eine breite Basis zur Auswahl geeigneter Zuchttiere. Bei keiner Nutztierart ist jedoch die Zahl der übrig gebliebenen Rassen so gering wie beim Schwein.

## Das Wildschwein

lebt in drei Unterarten in einem riesigen Gebiet von Westeuropa bis Ostsibirien, von Nordafrika über Indien bis über den Äquator zum Malaiischen Archipel. Das in Südostasien heimische Wildschwein, das Bindenschwein, ist mittlerweile ausgerottet.

Der augenfälligste Unterschied zum Hausschwein: ein kräftigeres Gebiß und ein größerer Schädel mit mehr Hirn. Das dunkelrote, wohlschmeckende Fleisch ist trotz der dicken Speckschicht recht mager und fester als das des Hausschweins. Mit zunehmendem Alter wird es zäher und hat während der Rauschezeit einen unangenehmen urinösen Geruch.

Die Wildschweinjagd galt nicht nur dem Fleisch, denn die Tiere richten beträchtliche Schäden auf den Feldern an. Allerdings dürften hochherrschaftliche Treibjagden zu Pferd samt Hundemeute mindestens ebensoviel Ernteverluste verursacht haben.

Mitteleuropäische Wildschweine fressen gern Eicheln, Bucheckern und Adlerfarn, daneben Gräser, Bärenklau,