

ARBEITSGEMEINSCHAFT
KRITISCHE TIERMEDIZIN

BERLIN; MÜNCHEN
HANNOVER; GIESSEN
WITZENHAUSEN
WIEN; GÖTTINGEN

veto

NR. 39

III'95

PREIS DM 6,- (3,-)
öS 40,-

ISSN-0930-6706

And Now
For Something Completely Different



Tiertransporte
Treibhauseffekt
Pferdehaltung
Rattenhaltung
Brent Spar
Erosionen
TAppO

Ausbildung

Impressum

V.i.S.d.P.

Urte Hinrichs

Gretchenstr. 34

30161 Hannover

Die VETO wird verlegt und herausgegeben von der
Arbeitsgemeinschaft Kritische Tiermedizin.

ISSN 0930-6706

Auflage: 1500

Druck: WDA, Brodersdorf

Layout:

AGKT Hannover

Vertrieb und Verwaltung:

Monika Fiebig

Dörpstraat 11

24816 Luhnstedt

Tel.: 04875/682

VETO Konto:

Monika Fiebig

Raiffeisenbank Jevenstedt

Kto.Nr. 346 314; BLZ 214 616 27

- auf dieses Konto die Veto-Gelder und

Spenden für die Veto überweisen.

Artikel, Beiträge und Leserbriefe:

bitte an die Redaktionsadresse schicken,

alle Artikel sollen 12 cm breit und in 1,2-zeiligem

Abstand (14.4 pt) möglichst auf PC in "Word

für Windows" getippt sein (bei anderen Systemen

bitte als ASCII speichern).

Bitte Artikel mit Diskette (DOS-formatiert) einsenden.

Passendes Layout-Material wird gerne genommen.

Redaktionsschluß:

für VETO Nr. 40: 11.11.95

Redaktionstreffen:

für die Veto Nr. 40 am 18.-19.1995 in Hannover.

Sandra oder Urte kontaktieren.

Redaktionsadressen:

Natascha Arras

Bahnhofstr. 2

21435 Stelle/Ashausen

Tel.: 04171/50806

Fax: 04171/50558

Bernd-Alois Tenhagen

Pannierstr. 59

12047 Berlin

Tel.: 030/6239938

AGKT-Konto:

Sandra Bremicker

Noris Verbraucherbank GmbH, Hannover

Kto.Nr. 000 971 3009; BLZ 202 203 33

- auf dieses Konto AG-Beiträge, Rundbriefbeiträge,

Spenden und Sonstiges. keine VETO-Abogelder

Verantwortlich:

Sandra Bremicker

Schwesterhausstr. 10/69

30173 Hannover

Tel.: 0511/854451

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Inhalt

Inhalt, Impressum

Redaktionsadressen

Editorial

Ausbildung/TAppO

Ökologie

Gentechnik

Landwirtschaft

Absurdistan

Heimtierhaltung

Tierschutz

Hochschulpolitik

Standespolitik

AG Interna

Leserbrief

Pferdehaltung -verhalten

EU- und Agrarpolitik

Buchbesprechung

Termine

Ankündigungen und

Anzeigen

Kontaktadressen

Alles Neu macht die TAppO

TAppO konkret

Wi(e)der die praktische Notwendigkeit

Some like it hot

Landwirtschaft als Treibhausgenerator

Brent Spar - Echt Tierisch

Tschuß und weg

Did you ever wake up with that bullfrog on your mind?

Angst vor dem Menotoxin unbegründet?

Anforderungen an die tiergerechte Haltung

von Heimtieren

Anforderungen an die tiergerechte Haltung von Ratten

Gibt es jetzt die 8-Stunden-Begrenzung oder nicht?

Zur neuen EU-Transportentscheidung

Von konventioneller Haltung zum

alternativen Geflügelzentrum

Lehr- und Forschungsgut Ruthe der TiHo Hannover

Das "Problem" Tierärztinnen

Nachrichten vom 20. Deutschen Tierärztetag

21.-23. Juni 1995 in Braunlage

Frischer Wind

Berlin - klein aber fein

...Protokoll vom AGKT-Treffen in Berlin

Zebet

Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von

Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen

Nachruf auf das AGKT-Treffen in Berlin

Fury's neue Welt

Beiträge zur tiergerechten Pferdehaltung und -nutzung

AGKT - Landwirtschaft - Grüne Woche

Leistungsgeförderte Überschüsse

Es gibt keinen Ersatz für gute Butter außer gute Butter

Der Mensch und seine Haustiere

It's money that I love - "Käufliche Wissenschaft"

REDAKTIONSADRESSEN FÜR DIE THEMENBEREICHE

Alternative

Heimethoden

Sabine Gajdos

Glanweg 9

55571 Odenheim

06755/1791

Tierzucht,

Gentechnik

Anita Idel

Op'n Dörp 17

24217 Barsbek

04344/2025

Haltung, Verhalten

Dorit Albertsen

Kapellenweg 13

31319 Evern

05138/4458

Pharma

Peter Platte

Curchend Veterinary

Centre

Trevarthian Road

St. Austell

Corwall PL25 4BH

England

0044/726/72095

Tierschutz

Andreas Bries

Vor den Höfen 22

21493 Grove

04151/6018

Forschung

Bernd-Alois Tenhagen

Pannierstr. 59

12047 Berlin

030/6239938

Standespolitik/

Frischer Wind

Veit Kostka

Bachstr. 10 a

35418 Buseck

06408/3566

Landwirtschaft,

biol. Landbau

Peter Weiberg

Kniepstr. 3

31860 Emmerthal-

Esperde

05157/1225

EU- und Agrarpolitik

Norbert Roers

Am Ehrenmal 6a

46348 Raesfeld/Erle

Tel/Fax 02865/1333

Praxis/Beratung

Gisela Bolbecher

Atzelberger Str. 10

91094 Bräuningshof

09133/2853

Ankündigungen,

Anzeigen,

Buchbesprechungen,

Projekte, Filme

Christiane Schmahl

Schmittgraben 26

35428 Langgöns

06403/8191

Kleintiere

Ilka Klaas

Bitscherstr. 6/15

14195 Berlin

030/8328758

StudentInnen

Claudia Gebert

Lüderitzstr. 11

13951 Berlin

PraxisvertreterInnen

Matthias Müller

Brüsseler Str. 26

13353 Berlin

030/4539274

Agrartelegramm

Viola Hebler

Wetzlarer Str. 22

35435 Wettenberg

0641/84884

Schlachthof/Fleisch

Wolfram Schön

Fuchsweg 20

46487 Wesel

0281/70754

EDITORIAL

Wissen um das Wesentliche

Diese VETO hat den Schwerpunkt Ausbildung - Anforderungen an das Studium der Tiermedizin. Zur Zeit des letzten AGKT-Gesamttreffens in Berlin war die Sache mit der TappO-Reform eigentlich schon gegessen, die uns in der Vergangenheit mehrfach in der VETO beschäftigt hat. Nach knapp 7 Jahren Studienreform ist das Ergebnis bescheiden. Eine Reform, die den Namen nicht verdient, die die Grundübel des Tiermedizinstudiums weiter fortschreibt und durch einige kosmetische und viele administrative Änderungen den Eindruck von Veränderung zu erwecken sucht. Die neue TappO ist und bleibt ein Desaster, weil sie die Grundübel des Studiums - Mangel an Zeit, Druck statt Motivation, Zerfaserung statt Koordination - nicht behebt. Zwei der drei in dieser Ausgabe diesem Thema gewidmeten Artikel sind für den Tag danach geschrieben. Es werden dem in den Brunnen gefallenen Kind Schwimmflügel hinterhergeworfen, um es vielleicht über die Zeit zu retten. Sie versuchen, die in der TappO-Neufassung vorgesehenen Querschnittsfächer mit Inhalt zu füllen. Die in der Vergangenheit gegen diesen und ähnliche Entwürfe vorgebrachte grundsätzliche Kritik (TappO-Tango, Veto Nr. 37 "Steter Stein des Anstoßes?") ist damit nicht vom Tisch. Unsere Forderungen nach ersatzloser Reduzierung der Pflichtstundenzahl auf 70 % des derzeitigen Wertes, unsere Ablehnung von sogenannten Schnellschußprüfungen und unsere Forderungen nach einer besseren Koordination der Lehre wurden im vorliegenden Entwurf noch nicht durchgesetzt.

Grundsätzliche Kritik am Studium der Tiermedizin ist Thema im dritten Artikel, die größten Defizite der tierärztlichen Ausbildung liegen nicht im Praxis-, sondern im Theoriebereich.

Ein zweiter Block von Artikeln befaßt sich mit dem Thema Landwirtschaft und Ökologie. Ergebnisse der Enquete-Kommission des Bundestages "Schutz der Erdatmosphäre" und einer amerikanischen Studie über das Ausmaß der Bodenerosion auf landwirtschaftlichen Nutzflächen werden referiert. Ein Artikel über Gentechnik als Reparaturtechnologie rundet diesen Block ab.

Haltung und Transport von Tieren ist Gegenstand weiterer Artikel. Anforderungen an die artgerechte Haltung von Ratten werden skizziert und zur Diskussion gestellt. Er eröffnet damit einen losen Reigen von Artikeln zur artgemäßen Haltung von Heimtieren, der in den nächsten VETOs fortgesetzt werden soll. Der zweite Beitrag referiert die Ergebnisse eines Seminars über die Haltung von Pferden (s.a. VETO 37) und der dritte den EU-Kompromiß über Tiertransporte. Mit der Praxis der Durchsetzung artgerechter Tierhaltung im universitären Bereich befaßt sich der Bericht der "Ruthe AG" der TiHo Hannover.

Im Hinblick auf das Thema der nächsten VETO (Agrarpolitik) und die "Grüne Woche" in Berlin im Januar 1996 sind zwei Artikel zu lesen, die unterschiedliche Vorstellungen über die Stoßrichtung einer AGKT-Arbeit zur Agrarpolitik umreißen. Ist Agrarpolitik ein besonderes Politikfeld, in dem das Primat des Politischen gilt, oder ist die Entwicklung in der Landwirtschaft als fester Bestandteil gesamtgesellschaftlicher Bedingungen in erster Linie den Gesetzen der Marktwirtschaft (etwas altmodisch auch Kapitalismus genannt) unterworfen? Die hier angerissene Diskussion soll auf dem Treffen in Emmerich im November (siehe Rückseite der VETO) fortgeführt und um die Frage der Bedeutung des Rechtes in dieser Entwicklung erweitert werden, um dann in der nächsten VETO und auf der Grünen Woche eine erste, sicherlich vorläufige Position an die Öffentlichkeit tragen zu können.

Rundbrief

Es gibt ihn noch. Er wird mehr oder weniger regelmäßig verschickt und enthält Informationen aus und für die AGKT. Wer ihn zugesandt bekommen möchte muß regelmäßig 20,- DM pro Jahr bezahlen (besser noch eine Einzugsermächtigung erteilen, Konto siehe Impressum). Die Koordination hat seit dem Treffen im Mai Christiane Schmahl (Adresse s. Impressum) übernommen. Wichtig für ihre Arbeit ist natürlich, daß sie die zu verbreitenden Informationen auch erhält.

Agrarpolitik, Ost/West - die nächsten Themen

Wie auf dem Berliner Treffen im Mai besprochen und im Editorial angerissen, soll es in der nächsten VETO um Agrarpolitik gehen. Was und wer bewegt die Agrarpolitik wohin - und wohin würden wir sie gern bewegen. Ziel ist, die Diskussion über das "ein bißchen sozialer, ein bißchen ökologischer, ein bißchen netter" hinauszutreiben, da diese Wünsche zwar nicht falsch, aber auch nicht eben konkret sind (und so war das doch mit der Wahrheit, konkret soll sie sein) und deshalb so trügerisch konsensfähig sind. Die gesellschaftliche Funktion der Landwirtschaft, die weit über die Bereitstellung von Nahrungsmitteln hinausreicht, ist zu analysieren ohne sie zu mystifizieren. Es wird darauf ankommen, Alternativen jenseits von Demeter-Müsli für alle zu formulieren.

Das Thema Ost/West beleuchtet diese Fragen aus einem anderen Blickwinkel, denn es bestehen nicht zuletzt in der Landwirtschaft erhebliche strukturelle Unterschiede zwischen den Resten der beiden deutschen Staaten, deren einer sich die Zukunft der bäuerlichen Familienbetriebe auf die Fahnen geschrieben hatte, während der andere sich kurzerhand als Arbeiter- und Bauernstaat verstand. Wie es um die beiden Landwirtschaften 6 Jahre nach der staatlichen Vereinnahmung bestellt ist, soll ein Thema der VETO 41 sein. Auch die Frage, welche Rolle TierärztInnen in diesen Landwirtschaften und in diesen Gesellschaften spielen, ist eine für uns nicht unwichtige Frage. Und: Warum gibt es an der Uni Leipzig noch keine AGKT-Gruppe und in München keine mehr?

Die Redaktion

§ Alles NEU § macht die TAppO §

ursprgl. copyright-geschützte
Originalgrafik

Die Verabschiedung des Neuentwurfs der TAppO ist kurz vor dem Abschluß. In der aktuellen Fassung vom 12.5.95 zeigen sich deutliche Unterschiede zur gültigen TAppO in der Fächergewichtung, Prüfungsanordnung und auch im Fächerkatalog. So ist z.B. ein neues Fach kreiert worden, welches den vielgestaltigen Namen "Querschnittsfach" trägt.

"Was soll'n das sein?" werden sich die meisten fragen. Die TAppOisten haben sich das in §2 (5) und (6) so gedacht:

»In den Querschnittsfächern "Klinik" und "Lebensmittel" ist der Studierende auf der Grundlage der während des vorhergegangenen und parallel weitergeführten Studiums erworbenen Kenntnisse an praxisrelevante Inhalte und Aufgaben bei

- der klinischen Behandlung von Haus- und Nutztieren

und

- der Beurteilung aller Stufen von der Urproduktion bis zur Abgabe von Lebensmitteln an den Verbraucher heranzuführen.

Dabei sind Lehrinhalte

- der Inneren Medizin, Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung, der Herdenbetreuung und Maßnahmen zur Bestandsprophylaxe und der Chirurgie unter Beteiligung der pathologischen Anatomie, der klinischen Pharmakologie, Tierernährung, Tierzucht, Tierhaltung, des tierärztlichen Berufsrechts, des Tierschutzes und Verhaltenskunde, der topo-

graphischen Anatomie, der Infektionskrankheiten und der Tierseuchenbekämpfung (Klinik)

bzw.

- der klinischen Veterinärmedizin unter besonderer Berücksichtigung der Bestandsbetreuung und -begutachtung, des Tierschutzes, der Tierhygiene und Ökologie, der Tierernährung und Futtermittelkunde, der Infektionskrankheiten, der Pathologie und Toxikologie einschließlich Rückstandsproblematik und Umweltkontamination und der Lebensmittelhygiene unter besonderer Berücksichtigung der Technologie der Lebensmittelherstellung, der Qualitätssicherung und Verkehrsfähigkeit fächerübergreifend darzustellen.

- die Ursachen und Wirkungen von Risiken und Fehlern. Dabei sind auch mögliche Auswirkungen der Krankheiten von Tieren und ihrer Therapie auf die Gesundheit des Menschen zu berücksichtigen.«

Um diese an sich gute, wenn auch einigermaßen kompliziert dargestellte Idee in realitas umzusetzen, hat die AGKT auf ihrem Treffen vom 25.-28.5.95 in Berlin einen Vorschlag ausgearbeitet, wie eine konkrete Studienordnung als Folge der TAppO aussehen sollte.

Vorgabe gemäß der derzeitigen Fassung der TAppO ist: Den Fächern stehen jeweils 126 Stunden zur Verfügung, die im 8. und 9. Fachsemester abzuleisten sind. Im 8. Semester bedeutet dies bei einem Zeitrahmen von 14 Semesterwochen 4h/Wo/Fach und im 9. Semester 5h/Wo/Fach. Vorstellung der AGKT ist es, daß die "Querschnittsfächer" als Seminare abgehalten werden, wobei die StudentInnenanzahl nicht mehr als 30 Personen pro Gruppe beträgt. Sowohl von Seiten der ProfessorInnen als auch der StudentInnen sind Themenvorschläge zu machen, welche am Ende des 7./8. Semesters oder zu Beginn des 8./9. Semesters zu beschließen sind. Zu diesem Termin kann auch bereits eine Gruppeneinteilung erfolgen. Im 8. Semester sollen drei und im 9. vier Themenblöcke angeboten werden.

Die Themen sollen nach ihrer praktischen Relevanz ausgesucht und von verschiedenen Fachdisziplinen aus bearbeitet werden. Bei Festlegung der Anzahl der verschiedenen zu beteiligenden Fachgebiete soll darauf geachtet werden, daß Zeit für eine Abschlußveranstaltung für alle Beteiligten bleibt, so daß Seminarergebnisse und unterschiedlich herausgearbeitete Schwerpunkte vorgetragen und verglichen werden können. Jede Fachrichtung hält wöchentlich ihre Veranstaltung ab, mit jeweils wechselnden StudentInnengruppen. Die StudentInnen rotieren somit durch die verschiedenen Institute. Angestrebt wird die Arbeit in möglichst kleinen Gruppen. Jede Universität kann entsprechend ihrer Kapazität die Anzahl der beteiligten Fachrichtungen und die

Zahl der DozentInnen selber festlegen. Der von der AGKT vorgeschlagene, exemplarische Themenkatalog beinhaltet für das Querschnittsfach "Klinik" die Problemkomplexe

- Mastitis
- Gelenkerkrankungen - jeweils tierartspezifisch
- Koliken beim Pferd
- Fruchtbarkeitsstörungen, z.B. beim Schwein
- Hauterkrankungen beim Kleintier.
- Dysenteriebekämpfung

- gentechnisch erzeugte Lebensmittel
- tierhaltungsinduzierte Rückstände in Lebensmitteln (z.B. Kokzidiostatika)
- Antibiotika-Rückstände
- Qualitätsmängel bei Fleisch, z.B. unter Berücksichtigung der Haltung und des Transports
- Qualitätsmängel bei Milch
- Salmonellose

Natürlich wissen wir, daß das Verwirklichen dieser Vorschläge schwierig ist und auf viele Gegenargumente trifft, aber dennoch...

und für das Querschnittsfach "Lebensmittel" die Themen

Carolin Uhe

§§§ TappO §§§

KONKRET

Die neue TappO bedeutet selbst ohne die Einführung der "Querschnittsfächer" einen Qualitätssprung. In ihr ist nämlich auch festgehalten, daß 60% aller Pflichtstunden des Studiums in Form von Seminaren oder Übungen durchzuführen ist. Das Betreuungsverhältnis, also das Zahlenverhältnis von wissenschaftlichen Lehrpersonen zu Studierenden wird dezidiert aufgeführt und im Verhältnis zur noch gültigen TappO erheblich verbessert: so beträgt dieses Verhältnis bei Übungen am Tier oder Objekt maximal 1:5, bei sonstigen Übungen 1:15, in Seminaren 1:30 bzw. maximal 1:60 (bei Seminaren in den "Querschnittsfächern") und in den klinischen Demonstrationen 1:90. Die praktische Umsetzung dieser vorgeschriebenen Zahlen sowie die Organisation der "Querschnittsfächer" insgesamt wird einige Anforderungen an die Hochschulen stellen.

Ob nun ein aufkeimendes Unbehagen an der jetzigen suboptimalen Ausbildung in den Fakultäten selbst oder ministerialer Druck von außen zu dieser Entwicklung geführt haben, ist zwar nicht einfach zu entscheiden, fest steht aber, daß die Motivation der ProfessorInnen und der anderen Lehrbeauftragten entscheidend für das Gelingen der Reform ist.

Ich kann mir allerdings nicht vorstellen, daß alle ProfessorInnen mit der jetzigen Ausbildungsform zufrieden sind. Selbst wenn die Mehrzahl der Lehrenden hauptsächlich an der Forschung interessiert sein sollte, verbringen sie doch einen nicht unwesentlichen Teil ihrer Zeit mit den Studierenden.

Hier sollte es doch schon die Achtung vor dem eigenen Lebenskonzept gebieten, diese Menschen nicht als eine amorphe Masse wahrzunehmen, die nur durch Anwesenheitskontrollen zum Erscheinen einer Veranstaltung, meist Vorlesung gezwungen werden kann, in deren Verlauf sie dann nur Unverständnis oder Langeweile erkennen läßt.

Es gibt an allen Fakultäten erfreulicherweise Ausnahmen: Lehrende, die diesen Namen verdienen, die zeigen, daß es durchaus möglich ist, Wissen spannend und kompetent zu vermitteln. Deren Veranstaltungen sind auch ohne die peinlichen Kontrollen gut, meist sehr gut besucht. Ich will hier aus Gründen der Höflichkeit gegenüber all den dann nicht Aufgeführten keine einzelnen Personen nennen, bitte jedoch alle ProfessorInnen, sich einmal in Ihren Fakultäten nach diesen Positivbeispielen umzuschauen oder noch einfacher Ihre Studierenden danach zu fragen.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Don't try this at home

Das von uns vorgeschlagene Konzept der Querschnittsfächer bedeutet zwar zunächst einigen gedanklichen Mehraufwand für die Lehrenden, bietet aber auch wesentliche Vorteile:

Vorschläge für die jeweils zu bearbeitenden Themen sollten schon auf einem ersten Treffen am Ende des vorhergehenden Semesters erfolgen, damit eine möglichst gute Vorbereitung gewährleistet ist. An dieser Besprechung nehmen neben allen Studierenden auch die Vertreter der in der TAppO aufgeführten Institute und Kliniken teil. Durch diese gemeinsame Planung und Koordination erhoffen wir uns eine bessere Zusammenarbeit aller Beteiligten. Die Lehrenden werden einen intensiveren Einblick in die Arbeit der anderen Institute und Kliniken erhalten, wir vermuten, daß das auch Spaß machen kann.

Die jetzige TAppO-Reform ist überdies wahrscheinlich nur ein Zwischenschritt zu einer weitergehenden Umorganisation des Studiums hin zu einer vernetzten Ausbildung. In den anderen führenden "Tiermedizinationen" wie USA und Kanada, Australien und Neuseeland, und in Frankreich, den Niederlanden und Großbritannien wird die von uns vorgeschlagene Kleingruppenarbeit an klinischen Fällen mit fundierter Unterstützung durch die Nichtkliniker ja schon weitgehend praktiziert. Auch wenn zugestanden werden muß, daß es in diesen Ländern durch viel härtere Zulassungsbeschränkungen (relativ) weniger TiermedizinstudentInnen gibt, kann es nicht angehen, daß die Studierenden eine im internationalen Vergleich rückständige Form der Ausbildung erhalten. Diese Nichtentwicklung kann auch nicht im Interesse der deutschen Hochschulen sein.

Wir appellieren also an die Ausbildungsstätten, die Einführung der "Querschnittsfächer" weder als lästige Pflichtaufgabe, noch als nicht durchführbare Kopfgeburt, noch als modernistisches Zugeständnis an den Zeitgeist, noch als Kabarettveranstaltung für eigentlich lernunwillige StudentInnen zu betrachten. Sie bietet vielmehr die Chance für die Entwicklung eines neuen Klimas an den Hochschulen mit mehr Kollegialität, motivierteren Studierenden und Mitarbeitern, und letztlich einer besseren Arbeitsplatzqualität für alle.

Strukturelle Defizite der Hochschule

In unserer Arbeitsgruppe deckten sich aber leider die Erfahrungen der TierärztInnen und StudentInnen mit Ihrer Ausbildung an allen vier "West-Hochschulen" dergestalt, daß wir befürchten, daß ohne weitergehende Veränderungen die Lehrenden Schwierigkeiten haben werden, die Reform adäquat umzusetzen.

Die Einstellung der Hochschulen gegenüber der "Außenwelt" muß sich ändern, zunächst um mehr Rückkopplung aus der Praxis zu erhalten. Dies würde aber voraussetzen, daß mehr Lehrende das akademische Ghetto verlassen und in die Niederungen des Berufsalltags hinabstiegen. Ein weitergehender Vorschlag, auch sogenannte "Praktiker" in die Ausbildung mit einzubeziehen, wie vor allem in Nordamerika üblich, wird so schnell nicht zu realisieren sein. Aus meinem Berufsalltag als Praxisinhaber jedenfalls bedauere ich sehr, daß einige hervorragende Wissenschaftler aus bestimmten Veterinäruntersuchungsämtern nicht mal in die Universitäten eingeladen werden, um über Ihren Berufsalltag, ihre Arbeitsschwerpunkte und praxisrelevanten Forschungsergebnisse zu referieren. Genau mit denen nehme ich nämlich mittlerweile Kontakt auf, wenn ich ein Herdenproblem bearbeite und mir fallen eine ganze Reihe ProfessorInnen ein, denen zu meinen Fragen nichts eingefallen ist.

Dies heißt aber nicht, daß nicht auch an den Hochschulen viele Institute hochkompetent und hilfsbereit sind. Sie sorgen aktiv für Wissenstransfer und Weiterbildung der Nichtwissenschaftler. Entscheidend für diese Aktivitäten ist die innere Einstellung und nicht die oft als Entschuldigung angeführte mangelhafte finanzielle Ausstattung. Auch in meinem Studium konnte ich erfahren, daß der eine Professor "seine" 5 AssistentInnen dahingehend einsetzte, mir eine möglichst gute Ausbildung zu vermitteln, während in der anderen Klinik sich die gleiche Anzahl AssistentInnen in Selbstinszenierung, Desinteresse und Unhöflichkeit erging. Ohne Verbesserungen dieser Mißstände werden gerade die "Querschnittsfächer" zum Scheitern verurteilt sein.

Auch die Habilitationsverfahren müssen in Richtung auf eine möglichst gute Ausbildung hin überprüft werden. Auch wenn ich mir bewußt bin, daß es hierbei vordringlich um die Qualität der Forschung und nicht um die pädagogischen Fähigkeiten der BewerberInnen geht, kann es doch nicht angehen, daß die Anzahl der Veröffentlichungen das Hauptkriterium für eine Berufung ausmacht. Auf diesen Umstand wies bereits Prof. Berchtold in seinem Artikel im Frühjahr 1993 im "Grünen Heinrich" hin, in dem er beklagte, daß es ungleich einfacher sei, "Ergebnisse" zu produzieren, indem man verschiedenste Substanzen durch einen Gaschromatographen schicken lasse, als auch nur einen klinischen Großversuch zu organisieren.

Zur Auswahl der Themenvorschläge

Für den Anfang aber müssen zunächst Themen entwickelt werden, die dazu geeignet sind, die "Querschnittsfächer" auch auszufüllen, d.h. es müssen z.B. Faktorenkrankheiten oder lebensmittelhygienische Probleme sein, die nicht monokausal abgehandelt werden können, sondern tatsächlich komplexe Ursachen haben. Allerdings ist es mit den bisher gehörten Floskeln "diese Krankheit hat auch haltungs- und fütterungsbedingte Ursachen, auf die wir aber nicht im Einzelnen eingehen können" nicht mehr getan, weil ja wie schon mal erwähnt, die Wahrheit konkret ist.

Außerdem wird nur durch intensive und möglichst ausgewogene Beteiligung aller in der TAppO aufgeführten Institute und Kliniken Arbeitsüberlastung auf der einen und Langeweile und Demotivierung auf der anderen Seite zu verhindern sein. Und nur dadurch werden die Studierenden erkennen, welche wichtige Rolle bis dahin unterschätzte Fächer wie z.B. Tierernährung, Tierzucht oder Verhaltenskunde tatsächlich spielen. Sie sollen aber auch erkennen, welche klinischen Diagnosen erst den Blick auf welche weitergehenden Fragestellungen ermöglichen, früher hieß so etwas Dialektik, heute ganzheitliches Denken.

Nun aber los

Die folgenden Beispiele sind wie der Name sagt Beispiele. Wir wollen mit diesen Vorschlägen weder das Feld der Themen einengen noch irgend jemanden bevormunden. Wir fürchten aber, daß die Studierenden zumindest anfänglich damit überfordert sein werden, quasi aus dem hohlen Bauch heraus genau den Einblick in die Komplexität der Materie zu haben, der allenfalls Ergebnis dieser Ausbildung sein kann.

Schon an unserem ersten Beispiel für das "Klinikquerschnittsfach" ist zu erkennen, daß eine vollständige Trennung vom "Lebensmittelquerschnittsfach" eigentlich nur bei Tierarten möglich ist, die nicht als Nahrungsmittellieferanten dienen. Nichtsdestotrotz will ich mich hier auf den "Klinikquerschnitt" beschränken und versuchen zu entwickeln, welche Aspekte denn von einer durch die Institute und Kliniken rotierenden Arbeitsgruppe zu untersuchen wären.

Auch im "Querschnitt" werden die Studierenden beim Thema Mastitiden wohl nicht an einer Auffrischung der Anatomie- und Physiologiekenntnisse des Euters vorbei kommen. Wir stellen uns das allerdings so vor, daß zuerst die Kuh besucht und klinisch untersucht wird. Schalmtest ist Pflicht - allerdings muß hier dann erklärt werden, was er eigentlich aussagt, und was nicht. Dies wissen aber nicht die Kliniker am besten, sondern die Spezialisten aus der Milchhygiene. Wir schlagen vor, daß die Studierenden dann lernen, wie sie fachgerecht eine Milchprobe entnehmen. Mit dieser gehen sie dann in die Bakteriologie um dort zu lernen,

welche Keime denn überhaupt als Verursacher der Mastitis in Frage kommen, wie sie isoliert werden können, wie Resistenztests angelegt werden. Ein Besuch bei den Pharmakologen ist dringend erforderlich, damit dann später im Beruf keine untauglichen oder klar unterdosierten Medikamente benutzt werden. Welche nicht antibiotische Therapie kommt als Alternative oder als Zusatz in Betracht? Zurück also in die Klinik, um die gewonnene Erkenntnis auch umzusetzen. Dort muß auch das klinische Bild, das seltene Erreger wie Hefen, Mycoplasmen, Chlamydien oder Herpesviren verursachen, erfragt werden.

Nehmen wir an, daß die einzelne Kuh erfolgreich behandelt wurde, so muß nun überlegt werden, welche prädisponierenden Faktoren dazu geführt haben, daß der (Umwelt)keim überhaupt ins Euter gelangt, bzw., warum er dann dort eine Entzündung verursacht.

Diese Frage ist nicht ohne profunde Kenntnisse über Melktechnik, -management, -hygiene zu beantworten. In einer modernen Großtierpraxis reicht es nicht, sich auf die Aussage zu verlassen, daß der Techniker alles überprüft habe. Wie sind die Pulsatoren eingestellt, wie hoch sind die Druckverhältnisse, gibt es möglicherweise Kriechströme? Sollte gedippt werden und wenn ja, womit? Werden die Tiere ordentlich angerüstet? Wie wird die Anlage desinfiziert? Welche Aufstallungsform ist prädisponierend für welche klinischen und subklinischen Mastitiden? Wie die einzelnen Fakultäten diesen Wissenstransfer organisieren sollten, überfordert unsere Vorstellung deshalb, weil hier die strukturellen Defizite wohl am größten sind.

Wieso sollten aber die großen Melktechnikhersteller nicht dazu gewonnen werden können, Material und Personal zur Verfügung zu stellen, um die Fakultäten bei dieser Fragestellung zu unterstützen.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Bei der Frage aber, inwieweit z.B. subklinische Ketosen oder andere fütterungsbedingte Faktoren wie z.B. Mykotoxine oder Produkte von fehlerhaften Silagen für das Auftreten von Mastitiden verantwortlich sind, haben wir an allen Fakultäten ja Spezialisten, denen ihre Lehre doch wahrscheinlich auch mehr Freude machen wird, wenn sie nicht mehr nur Studierenden im 5. und 6. Semester, die ja tatsächlich noch keine Ahnung von klinischen Problemen haben, irgentwelche Gräser und Abfallprodukte der Bierbrauereien vorstellen müssen, weil es ja gemacht werden muß. Eine Rationsberechnung für Milchkühe wird allen Beteiligten mehr einleuchten, wenn der Betrieb beratungsrelevant ist -

oder anders, wenn es einen Sinn macht. Danach werden die Studierenden zwar nicht in der Lage sein, Hochleistungsherden perfekt zu beraten, sie werden aber vor allem wissen, warum sie soviel lernen müssen in ihrer Ausbildung.

Auch in der Gefahr mich zu wiederholen, halte ich diese Möglichkeit der zusätzlichen Motivation für alle Beteiligten für den Hauptvorteil oder die eigentliche Legitimation der TAppO-Reform und hoffe, daß die AGKT im Laufe der nächsten Monate und Jahre dazu beitragen kann und wird, daß sie gelingen möge.

Norbert Roers

Wi(e)der die praktische Notwendigkeit

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Die praktische Ausbildung der TiermedizinstudentInnen sei zu schlecht, heißt es allenthalben. Die Hochschulen geben vor, sie könnten diese kaum oder nicht verbessern, weil die Anzahl der Studierenden einfach zu hoch sei. Da stimmen die PraktikerInnen bedenkenlos zu. Klar, es sind zu viele und irgendwann drängen die alle auf den Arbeitsmarkt, zunächst als AssistentInnen (damit könnten die PraktikerInnen leben, denn ein steigendes Angebot bei konstanter oder sinkender Nachfrage drückt den Preis (Lohn)). Irgendwann aber werden sie zu KonkurrentInnen, wenn sie nämlich selbst Praxen eröffnen. Igittigitt.

Nichts zu machen?

Doch sehr wohl. Es gibt einiges an Reserven in den Unis, die locker zu mobilisieren wären. Diese liegen aber nicht im Bereich der Praxis. Die Qualität der praktischen Ausbildung wird nicht zuletzt in den Praktika, d. h. zumindest teilweise von den Praktikern und Praktikerinnen bestimmt. Und wer für seine Praxis alternativ PraktikantInnen, HospitantInnen oder TierarzhelferInnen sucht, soll sich über schlecht ausgebildete AssistentInnen nicht beschweren.

Die gravierendsten Defizite der universitären Ausbildung liegen ganz klar im Theoriebereich. Und das liegt keineswegs nur daran, daß es zu viele StudentInnen gibt, sondern daran, daß die Lehre in vielen Bereichen immer noch einer Faktenhuberei mit den didaktischen Konzepten des ausklingenden Mittelalters frönt.

Dies führt dazu, daß die Studierenden vorübergehend alles, mittelfristig aber nichts wissen. Da werden in Rekordzeiten die legendären Telefonbücher memoriert und wenn jemand nach der Vorwahl fragt, ist schon Ebbe. Da lernen Leute Dosierungen für Medikamente auswendig (sechs eng beschriebene Seiten sollen es für AVO in Berlin nur sein, "nur" wohlgemerkt!). Das mag bei Notfallpräparaten vielleicht gerade eben noch sinnvoll sein, bei allem anderen ist es schlicht Humbug und zeigt nur die Realitätsferne einflußreicher Persönlichkeiten. Da werden Zyklen tropischer Parasiten gelernt, mit denen die Studierenden, wenn es hoch kommt, hier in Mitteleuropa in zwanzig Jahren konfrontiert sein werden (unverminderte CO₂-Emissionen vorausgesetzt), statt daß nur das Bewußtsein für die Möglichkeit von Infektionen im Urlaub geschärft wird. Nach dem Motto: Wenn jemand krank aus dem Urlaub kommt, muß man schon mal auch an

sowas denken. Das reicht. Da lernen Leute chemische Strukturformeln auswendig, als wollten sie Chemiker werden, anstatt daß ihnen das Grundprinzip des Aufbaus der verschiedenen Moleküle und dessen Funktion nahegebracht wird und fertig. Wer's genauer wissen will, weil er/sie es vielleicht in seinem Beruf braucht, der/die kann ja nachschlagen.

Die Liste der Absurditäten ließe sich leider beliebig verlängern, Monty Python würden vor Neid erblassen.

Hinzu kommt eine Art Wetttrüsten zwischen den einzelnen Institutionen. Erhöht die eine den Druck, müssen die anderen nachziehen, da sie sonst Gefahr laufen, marginalisiert zu werden, weil die Studierenden, dem Selbsterhaltungstrieb folgend, sich statt von vernünftigen Erwägungen über die Bedeutung des Faches von den Durchfallquoten und Ekelhitparaden leiten lassen und sich auf nichts mehr freuen, als endlich nicht mehr lernen zu müssen.

Wohlgemerkt: Dieser Artikel soll kein Plädoyer für eine Dequalifizierung des Tiermedizinstudiums sein, aber "Weisheit", das hat Ernst Bloch schön gesagt, "ist Wissen um das Wesentliche". Als TiermedizinerInnen haben wir es in der Regel mit lebender Materie zu tun (das trifft selbst für PathologInnen zu) Und lebende Materie ist eben nicht eine Ansammlung von Molekülen, die nach dem Zufallsprinzip aufgehäuft sind, sondern die intelligente Kombination derselben. Und ebenso muß unser Wissen strukturiert sein.

Ziel des Studiums muß eine Qualifikation für den Beruf der TierärztIn sein. Gleich wie dieser aussieht. Dafür gibt es im Grunde zwei Möglichkeiten. Wir bilden für alle denkbaren Berufsfelder speziell aus und erreichen die UniversaldilettantIn oder wir bilden TierärztInnen aus. Letztere wären Personen, die über ein umfangreiches medizinisch physiologisches und pathophysiologisches *Verständnis* verfügen und Phänomene, die ihnen im Beruf begegnen, in dieses einordnen können. Leute, die wissen, wo sie sehr schnell gute und zuverlässige Informationen herbekommen, die ihnen noch fehlen, um die ihnen begegnenden Situationen abschließend beurteilen zu können. Leute, die wissen, daß ihr Wissen begrenzt ist und damit ausbaufähig und sich nicht von PraktikereInnen ausbeuten lassen, die zwar sehr gut wissen, wie sie das behandeln würden, aber oftmals nur auf der Basis eines spezifischen Erfahrungswissens, dessen theoretische Grundlagen nicht selten ein wenig eigentümlich anmuten.

Ziel des Studiums muß es sein, Leute zu entlassen, die sowohl im Veterinäruntersuchungsamt, als auch in der Kleintierpraxis, in der genbiologischen Forschung, auf dem Schlachthof, in der Nutztierpraxis, als WissenschaftsjournalistInnen und FuttermittelberaterInnen, als wissenschaftliche und PraxisassistentInnen und in der Pferdepraxis arbeiten können. Sie werden nicht gleich LeiterInnen des VetU-Amtes, großer Laboratorien, von Schlachthöfen oder Veterinärabteilungen der Pharmaindustrie, nicht mal PraxisinhaberInnen. Ihre (Aus-)Bildung ist mit dem Staatsexamen nicht abgeschlossen. Sie können viel. Man muß ihnen nur die Zeit lassen, sich in das jeweilige Berufsfeld einzuarbeiten. Natürlich können sie keine Osteosynthese, keinen Embryotransfer, keine Seucheneradikation und keine Medikamentenentwicklung selbstständig durchführen. Aber welcher Ingenieur baut schon gleich nach seinem Diplom das ultimative Modell für Mercedes Benz?!

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Es müssen nicht alle alles können,...

Warum soll jemand, der/die eine Rinderhaarallergie hat, alle möglichen Eingriffe am Rind beherrschen. Warum soll jemand, der sich vor Ratten ekelt, diese kastrieren können. Warum soll jemand, der vor Pferden Angst hat, Hengste ab-samen können? (Nicht, daß wir das heute zum Examen könnten, aber der Anspruch tobt selbstwertgefühl-fressend in unserem Hinterkopf.) Daß das Dekapitieren von "Frogs on the rocks" keine zentrale tierärztliche Qualifikation darstellt, ist mittlerweile schon in viele Köpfe vorgedrungen.

...aber es sollen alle alles lernen dürfen.

Insofern ist Spezialisierung nicht die Lösung für das Studium. Wer sich für Lebensmittelmikrobiologie interessiert, aber auch für das psychosexuelle Verhalten der Hamsterartigen, der soll dies lernen können. Wer gerne Klauen schneidet und für sein Leben gern Polymerasekettenreaktionen auslösen möchte, dem soll beides gezeigt werden.

Die Rede ist hier nicht vom Paradies. (Wer Äpfel vom Baum der Erkenntnis essen möchte, soll auch das dürfen.) Auch ein an diesen Prinzipien orientiertes Studium bleibt ein hartes Studium. Denn auch dieses Studium kommt ohne den Erwerb von Wissen nicht aus. Und der Arbeitsmarkt sucht auch nach einer gelungenen Studienreform nicht nach Leuten, die möglichst schnell quer durch die Krumme Lanke schwimmen können. Allein dieses Studium führt zur *Ausbildung besserer TierärztInnen*.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Wie nun? Da capo? noch `ne Studienreform?

Wohl eher nicht. Denn dann kommen wir wieder ins Gehege mit der kleinen oligarchen Beamtenclique, die mit preußischer Akribie bisher noch jeden sinnvollen Reformansatz aufzuhalten vermochte. Die Reform muß in den Unis anfangen. Denn bei allem Starrsinn, den die Tappo vorgibt, bleibt in den Unis noch viel Platz für Flexibilität und Vernunft.

Voraussetzung dafür aber ist, daß die Unis das wollen und zwar nicht nur an Sonn- und Feiertagen sondern in der alltäglichen Praxis. Das wird eine Menge Schweiß und Kraft kosten und nicht ohne (auch böse) Überraschungen abgehen. Wiederum gilt: Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Solange sich einzelne Institute/ Kliniken/ Fachgebiete/ ProfessorInnen auf ihre Autonomie und Freiheit der Lehre zurückziehen, wird sich nichts ändern. Lehrveranstaltungen müssen nicht nur formal, sondern auch inhaltlich koordiniert werden, müssen sich aufeinander beziehen, müssen immer wieder die Gemeinsamkeiten, die Grundlagen betonen, statt sich in den Verästelungen des Fachgebietes zu verlieren. Da könnten Biochemiker, Physiologen und Kliniker in Absprache und gemeinsam die Entgleisungen des Energiestoffwechsels beim Wiederkäuer und Mikrobiologen, Immunologen, Kliniker und Pharmakologen die Bekämpfung bakterieller Infektionen durch Antibiotika/Chemotherapeutika besprechen. Beispiele für solche Ansätze gibt es, etwa in der Arbeitsgruppe Bestandsbetreuung in Hannover, die (bezeichnenderweise um 20.00 Uhr) eine fakultative Lehrveranstaltung abhält, in der Kliniker verschiedener Kliniken, Tierernährer, Lebensmittelhygieniker, Tierhalter, Landwirte und praktizierende TierärztInnen gemeinsam sich und Studierende unterrichten. Oder in den Schwerpunktfächern eben dort in Hannover, in denen einer Gruppe von etwa 10 Studierenden nochmal die Krankheiten einer Tierart exemplarisch von verschiedenen Institutionen (mehr oder weniger gut koordiniert) nahegebracht werden.

Solche Beispiele sind bisher rar, aber offenbar machbar. Was es dazu braucht, ist ein bißchen Phantasie und Mut, die ausgetretenen Pfade zu verlassen. Auch eine gewisse Frustrationstoleranz kann dabei sicher nicht schaden, denn das Dumme an Experimenten ist, daß man nicht weiß, wie sie ausgehen. Und die Scharen der dummdreisten "Weiter so"-Apologeten warten ja auch nur darauf, über die ExperimentatorInnen herzufallen.

Aber auch unterhalb dieser Ebene gibt es schon jede Menge Möglichkeiten, die Studiensituation zu verbessern.

Letztlich ist es Freiheit der Lehre, Anwesenheitskontrollen mit unterschiedlicher Intensität durchzuführen und damit Wahlmöglichkeiten und Zeit (das im gesamten Studium knappste Lehr- und Lernmittel) zu schaffen. Die studentische Erfahrung, daß die Intensität der Anwesenheitskontrollen eng negativ mit der Qualität/Attraktivität der Lehrveranstaltungen gekoppelt ist, könnte ein Hinweis in die richtige Richtung sein.

Wer bitte schreibt denn vor, daß jeder Prüfling über die ganze Breite eines Faches zu prüfen ist, die ja oft genug nicht mal der Prüfer als sogenannter Fachvertreter beherrscht (und die Prüfung dann mit dem einschlägigen Lehrbuch auf den Knien abnimmt). In der Tappo steht, daß der Kandidat (Frauen kennt die alte Tappo nicht) dies und jenes in der Prüfung nachzuweisen hat. Wie er das nachweist und wann dieser Nachweis als erbracht gilt, steht da nicht. Das ist der Willkür der Prüfenden überlassen, die aber leider selten genug offensiv und öffentlich zum Schutz der KandidatInnen und zum Wohle der Ausbildung (nicht nur Ihres Fachs!!) von dieser Machtfülle Gebrauch machen.

Warum würden bei einer wirklich reformierten TappO bessere TierärztInnen herauskommen?

Dafür gibt es im Wesentlichen 3 Gründe.

1. Die Studierenden wissen um das Wesentliche, statt einen Wust von mehr oder weniger unzusammenhängenden Details in ihren Köpfen schwirren zu haben.
2. Die Studierenden wissen, daß sie vieles nicht wissen und daß das in der Natur der Sache liegt. Das, was sie wissen, ist aber auch nicht so stark negativ besetzt und unter dazulernen verstehen sie nicht "jetzt auch das Potsdamer Telefonbuch memorieren". Der Umgang mit Informationsquellen ist ihnen selbstverständlich.
3. Das positive Verhältnis zu ihrem Wissen gibt ihnen mehr Selbstvertrauen, sich außerhalb der schützenden Hochschule in verschiedenen Berufsfeldern zu bewegen und sich sowohl die üblichen, als auch neue zu erschließen. Sie verstehen sich nicht als schlecht ausgebildete Mängelwesen, sondern als pluripotente, medizinisch gebildete AkademikerInnen.

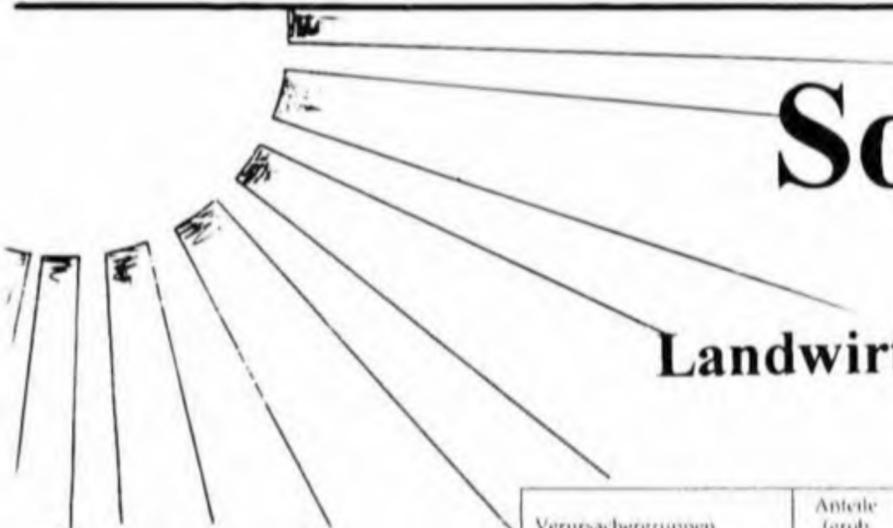
Sicher, solche Leute sind dann vielleicht nicht mehr bereit für Hungerlöhne 70 Stunden die Woche zu arbeiten oder sich als DoktorantInnen in der vagen Hoffnung auf einen Fachtierarzt/eine Fachtierärztin knebeln zu lassen. Das Leben an den Hochschulen und in den verschiedenen Sparten des Berufs würde mit ihnen nicht leichter, vielleicht aber ein wenig würdevoller.

Bernd-Alois Tenhagen

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Some like it hot

Landwirtschaft als Treibhausgenerator



Es war wieder warm. Nicht nur weil dem grauen Winter wieder ein Frühling folgte, sondern auch, weil der Aufschub, den der Pinatubo dem Treibhaus durch seinen heftigen Ausbruch gewährt hat, abgelaufen ist.

Einen nicht unerheblichen Anteil an der globalen Erwärmung (vulgo "Treibhauseffekt") hat die Landwirtschaft (Tab. 1). Worin dieser Anteil besteht, soll im folgenden, mehr oder weniger kurz, vor allem im Hinblick auf die Tierproduktion dargestellt werden.

Verursachergruppen	Anteile (grob gerundet)	Aufteilung auf die Spurengase (grob gerundet)	Ursachen
Energie einschließlich Verkehr	50%	40% CO ₂ , 10% CH ₄ und O ₃ (O ₃ wird durch die Vorläufersubstanzen NO _x , CO und NMVOC gebildet)	Emissionen der Spurengase aufgrund der Nutzung der fossilen Energieträger Kohle, Erdöl und Erdgas sowohl im Umwandlungsbereich, insbesondere bei der Strom- und Fernwärmeerzeugung sowie Raffinerien, als auch in den Endenergiesektoren, Haushalte, Kleinverbrauch (Handwerk, Dienstleistungen, öffentliche Einrichtungen etc.), Industrie und Verkehr
Chemische Produkte (FCKW, Halone u. a.) ²⁾	20%	20% FCKW Halone etc.	Emissionen der FCKW, Halone etc.
Vernichtung der Tropenwälder	15%	10% CO ₂ , 5% weitere Spurengase, insbesondere N ₂ O, CH ₄ und CO	Emission durch die Verbrennung und Verrottung tropischer Wälder einschließlich verstärkter Emissionen aus dem Boden
Landwirtschaft	15%	15% in erster Linie CH ₄ , N ₂ O und CO ₂	Emissionen aufgrund von: anaeroben Umsetzungsprozessen (CH ₄ durch Rinderhaltung, Reisfelder etc.) Düngung (N ₂ O)

(CO₂) = Kohlendioxid, CH₄ = Methan, NO_x = Stickoxide, CO = Kohlenmonoxid, NMVOC = flüchtige organische Verbindungen (außer Methan), FCKW = Fluorchlorkohlenwasserstoffe, N₂O = Distickstoffoxid = Lachgas)

1) Im Hinblick auf die Spannweite der Anteile der einzelnen Spurengase am zusätzlichen Treibhauseffekt und auf die großen Unsicherheitsbereiche bei der Zuordnung der einzelnen Treibhausgase zu den verschiedenen Bereichen können gegenwärtig nur groß gerundete Näherungswerte angegeben werden. Die hier angegebenen Anteile stimmen im Rahmen der vorhandenen Spannweiten und Unsicherheiten mit den Werten des IPCC überein.
2) FCKW, Halone und andere Verbindungen, die sowohl zu einem Abbau der Ozonschicht in der Stratosphäre als auch zum zusätzlichen Treibhauseffekt beitragen.

Tabelle 1: Anteile der verschiedenen Verursacherbereiche weltweit am zusätzlichen, anthropogenen Treibhauseffekt in den 80er Jahren

Die physikalische Ursache der Erwärmung wird nach übereinstimmender Auffassung in der Anreicherung von bestimmten Gasen in der Atmosphäre gesehen. Es sind dies vor allem Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O), die alle einen direkten Treibhauseffekt haben, sowie Kohlenmonoxid (CO), höhere flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Stickoxide, deren Effekt auf die globale Temperaturentwicklung indirekt über chemische Reaktionen vermittelt wird. Die Gase unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Verweildauer in der Atmosphäre und ihres relativen Treibhauseffekts erheblich, wobei die unterschiedliche Verweildauer zusätzlich noch Unterschiede in der langfristigen Treibhauswirksamkeit bedingt (Tab. 2). Es fällt auf, daß sowohl dem Methan als auch dem Lachgas ein erheblich höherer Effekt zugeschrieben wird, der jedoch auf lange Sicht betrachtet beim Methan wieder abfällt, weil seine Verweildauer in der Atmosphäre relativ kurz ist. Dabei ist natürlich zu bedenken, daß sich die Konzentrationen der Gase in der Atmosphäre deutlich unterscheiden. Die Gesamtwirkung auf die globale Erwärmung wird wie folgt geschätzt (Abb. 1):

Allein auf diese Gase zu starren, stellte natürlich einen verkürzten Blickwinkel dar. Die von diversen Arbeitsgruppen erstellten Klimamodelle sind erheblich komplexer, weil sie noch diverse andere Faktoren berücksichtigen müssen, die die Entwicklung des globalen Klimas, besser vielleicht der Klimate, beeinflussen. Diese sollen hier aber nur beispielhaft erwähnt werden, um dem Eindruck entgegenzutreten, wenn wir alle die Luft anhielten, sei dies der Weg zur nächsten Eiszeit (Tab. 3).

Spurengas	mittlere Verweilzeit	direkter Treibhauseffekt			indirekter Treibhauseffekt
		20 Jahre	100 Jahre	300 Jahre	
CO ₂	120	1	1	1	-
CH ₄	10,5	35	11	4	> 0
N ₂ O	132	260	270	170	unbestimmt
CO	Monate	-	-	-	> 0
VOC	Tage bis Monate	-	-	-	> 0
NO _x	Tage	-	-	-	> 0

Tabelle 2: Treibhauspotentiale verschiedener Gase

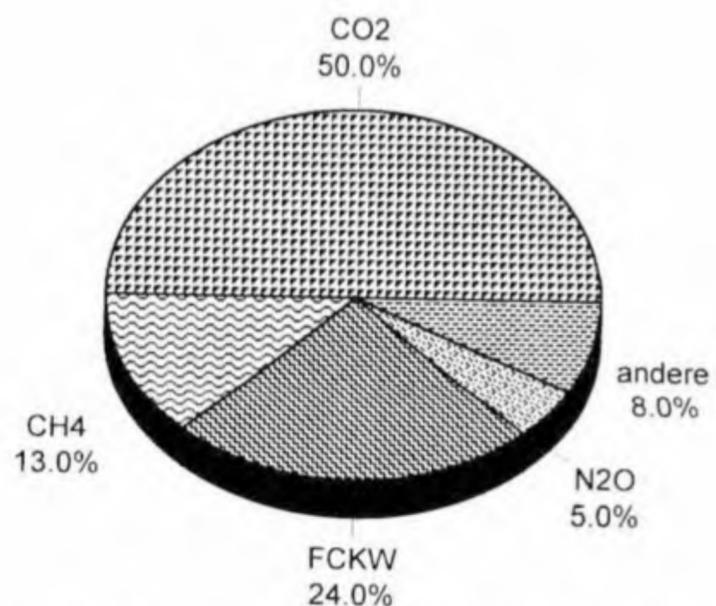


Abbildung 1: Anteil verschiedener Spurengase am Treibhauseffekt

Klimaparameter	Eigenschaften	Temperaturänderungspotential in den letzten 100 Jahren	Temperaturänderungspotential in den nächsten 100 Jahren
anthropogener Treibhauseffekt	global langanhaltend weiter wachsend	+0,5 bis +1°C	→ +2,5°C
anthropogener Aerosolzuwachs	regional kurzlebig	-0,5 bis -0,2°C	-0,5 bis -0,2°C
Sonnenaktivität 11-Jahreszyklus	global (11 Jahre) wechselnd	-0,1 bis +0,1°C	-0,1 bis +0,1°C
Sonnenaktivität Veränderung der Zyklenlänge	global (100 bis 200 Jahre) wechselnd	≤ 0,1°C	-0,2 bis +0,2°C
hochreichende Vulkaneruptionen	global (1 bis 10 Jahre)	-0,3°C	-0,3°C
El Niño	global (1 bis 2 Jahre)	+0,3°C	+0,3°C

Tabelle 3: Charakteristika der wichtigsten Einflußgrößen auf die globale Mitteltemperatur

Welchen Einfluß hat die Landwirtschaft auf die Klimaveränderungen?

Wie Tabelle 1 zeigt, ist es ein gewichtiger. Zum einen durch den nicht unerheblichen Energieverbrauch durch Herstellung von Düngemitteln, Betreiben von Maschinen sowie Anbau, Ernte, Lagerung und Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln. Zum anderen durch die Pflanzen und Tiere selbst, ihren Aufbau, Stoffwechsel, ihre Ausscheidungen und ihren Abbau. Ich will dies im folgenden für die drei Gase mit dem direkten Treibhauseffekt darlegen.

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlendioxid ist der unumschränkte Star unter den Treibhausgasen, denn im Gegensatz zu den beiden anderen Gasen hat es eine wundersame Omnipräsenz. Was wir auch tun, es ist immer dabei, weil wir es ja auch selbst fortgesetzt emittieren. Das auch Kühe atmen, soll hier nicht diskutiert werden.

Der Beitrag der Landwirtschaft zu steigenden CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre besteht vor allem in zwei Aspekten:

1. Durch die Änderungen der Landnutzung (Abholzen der Tropen- und anderer Wälder, Humusabbau, Bodenerosion) und
2. durch den Verbrauch fossiler Energieträger für energieintensive Vorleistungen vor allem in den Industrieländern.

Landnutzungsänderungen

Hier besteht eine lange Tradition. Während vor etwa 10.000 Jahren noch etwa die Hälfte der Landoberfläche mit Wäldern bedeckt war, ist es heute nicht einmal mehr ein Drittel. Aus dieser langen Tradition ist unter anderem die Desertifikation von Teilen des Mittleren Ostens und der Sahara erwachsen.

In Europa nimmt seit dem Ende des Mittelalters der Waldbestand langsam wieder zu, in anderen Teilen der Welt weiterhin rapide ab, so daß es weltweit seit 1860 zu einem Rückgang der Waldflächen um etwa ein Viertel kam.

Umgekehrt die Entwicklung bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen. Hier verzeichnete Europa von 1900 bis 1980 einen Rückgang um 6%, während die Nutzflächen weltweit auf das Doppelte ausgedehnt wurden und sich in Südostasien gar vervierfachten. Durch die Umwandlung von tropischem Regenwald in Ackerfläche wird der ober- und unterirdisch gespeicherte Kohlenstoff um den Faktor 20 bis 100 reduziert. Dabei wird der Kohlenstoff vorwiegend als CO₂ freigesetzt.

Die durch die Flächenumwandlungen freigesetzten CO₂-Mengen werden für den Zeitraum seit 1850 auf 80 bis 150 Mrd. Tonnen geschätzt, die aus der Verbrennung fossiler Energieträger auf 150-190 Mrd. Tonnen.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen erreichen in den Tropen nur etwa 10 bis 20% der Nettoprimärproduktion (NPP, Bindung von CO₂ in Pflanzen) der natürlichen Vegetation. Dies hat im wesentlichen vier Gründe:

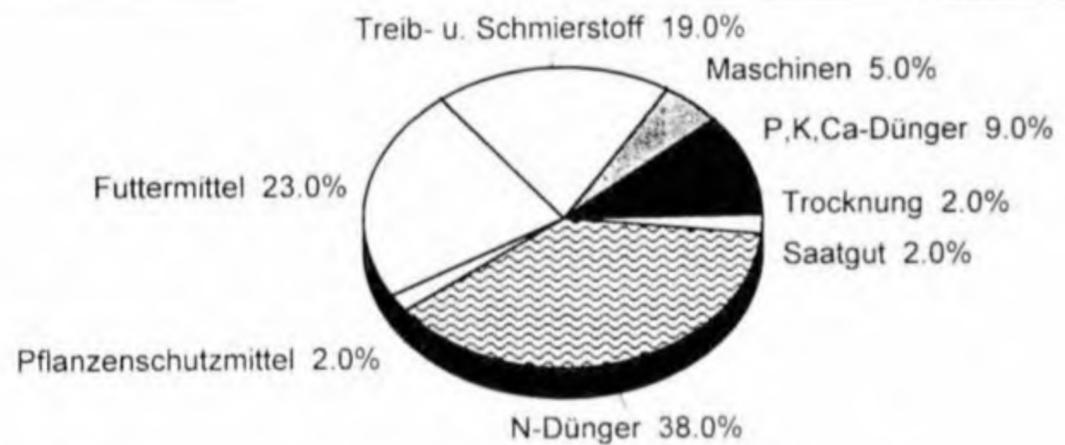
- Unterbrechung des Mineralstoffkreislaufs
- Phytomasseverluste an Konsumenten
- einfachere Bestandsstruktur
- geringere Anpassungsfähigkeit der Kulturen

Zusammenfassend lassen sich vier wesentliche Auswirkungen der Änderung der Landnutzung feststellen:

1. Es werden direkt große CO₂-Mengen bei der Umwandlung freigesetzt.
2. Es wird wegen der gesunkenen NPP weniger Kohlenstoff in Biomasse gebunden.
3. Durch die verringerte Biomasseproduktion werden auch die Kohlenstoffspeicher Bestandesabfall und Humus vermindert.
4. Mit der Entnahme von Erntegütern wird dem Speicher Kohlenstoff entzogen.

Side effects

Natürlich wird bei der Umwandlung nicht nur CO₂ freigesetzt, sondern auch CH₄, N₂O, CO und NO_x(s.u.).



konventionelle Landwirtschaft
(19,4 GJ/ha)

Abbildung 2b: Energieverbrauch in konventionellen Vergleichsbetrieben

(v.a. mineralischer N-Dünger, Futtermittelzukauf) beim Energieverbrauch dominieren, liegt im ökologischen Landbau der Schwerpunkt auf dem direkten Energieverbrauch.

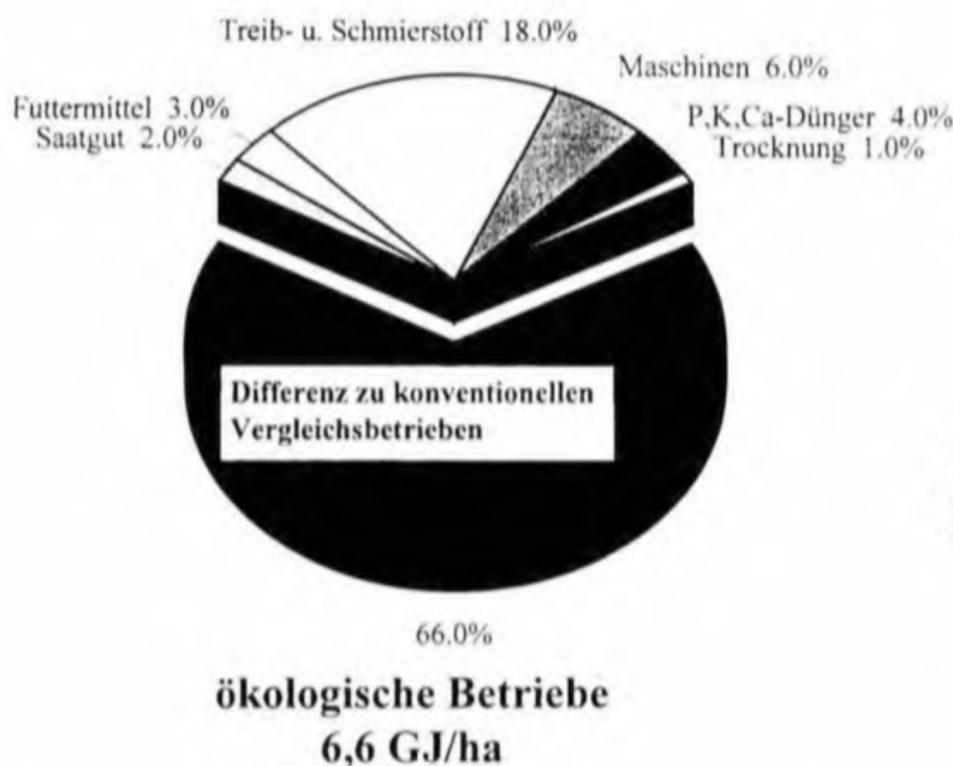


Abbildung 2a: Energieverbrauch in ökologisch wirtschaftenden Betrieben

Methan (CH₄)

70% der globalen Methanemissionen sind anthropogen. Von diesen 70% stehen wiederum etwa 60% im Zusammenhang mit der Landwirtschaft. In der BRD, als einem hochindustrialisierten Staat, stellen sich die Verhältnisse etwas anders dar. Hier stammen nur etwa 34% der anthropogenen Emissionen aus der Landwirtschaft (Abb.3).

Verbrauch fossiler Energieträger

Der Anteil des Agrarsektors am jeweiligen nationalen Energieverbrauch liegt in den Industriestaaten bei etwa 3 bis 4%. Die Produktivität des Energieeinsatzes hat sich in den letzten Jahrzehnten verschlechtert. Wurden 1905 für eine Energieeinheit noch 4 Einheiten an Nahrungsenergie erzeugt, so waren es 1950 nur noch 2,7 und 1975 nur noch 1,8. Im gleichen Zeitraum stiegen aber sowohl die Gesamterträge als auch die Flächen- und Arbeitsproduktivität.

Zwischen dem ökologischen Landbau und der konventionellen Landwirtschaft bestehen hier erhebliche Unterschiede (Abb. 2a, b). Der Energieeinsatz im ökologischen Landbau liegt bei 6,6 Gigajoule (GJ) pro Hektar, in der konventionellen Landwirtschaft im Durchschnitt bei 19,4 GJ/ha, also dreimal so hoch. Die Ernteerträge des ökologischen Landbaus liegen aber nur um 10 bis 30% unter denen der konventionellen Landwirtschaft.

Diese Unterschiede schlagen sich entsprechend in der Emission von Kohlendioxid nieder. Während in der konventionellen Landwirtschaft die energieintensiven Vorleistungen

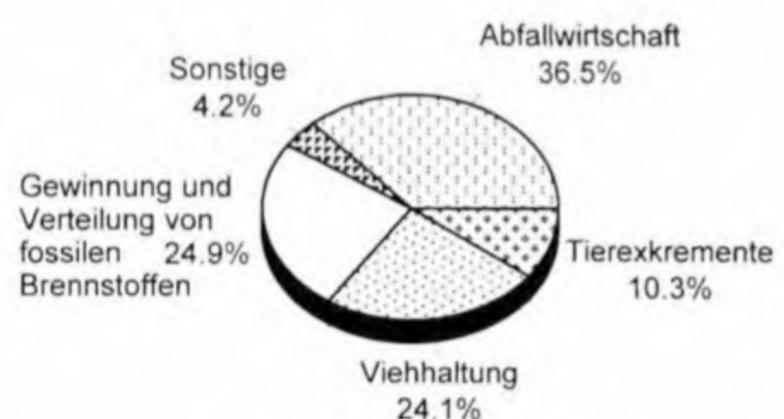


Abbildung 3: Quellen der Methanemissionen in der BRD

Die Methanemissionen aus der Landwirtschaft stammen vor allem aus 3 Bereichen:

1. Der Tierhaltung,
2. dem Naßreisanaubau und
3. der Verbrennung von Biomasse und der Brandrodung.

Die Punkte 2 und 3 spielen global eine erhebliche, in der Bundesrepublik aber nur eine untergeordnete Rolle. Hier ist es vor allem die Tierhaltung, die große Methanmengen freisetzt. Dabei ist wieder zu unterscheiden zwischen den direkt aus der Haltung der Tiere stammenden Emissionen und den Emissionen aus den Exkrementen.

Methanemissionen aus der Tierhaltung

Die Emissionen aus der unmittelbaren Tierhaltung stammen vor allem aus der Rinderhaltung, genauer gesagt aus dem Pansen des Rindes. Hier liegen für die Methanogenese optimale Bedingungen vor (anaerobe Verhältnisse, niedriges Redoxpotential, hohe Konzentration organischer Stoffe, hohe Dichte von Mikroorganismen, optimale Temperatur und pH-Werte). Etwa 5-7% der aufgenommenen Futterenergie gehen als Methan an die Umwelt wieder verloren. Dieser Wert schwankt in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren:

Kohlenhydrat und zellulosereiche Nahrung führt zu höheren Methanbildungsraten als eine eiweiß- und fettreiche Ration. Die Menge des produzierten Methans korreliert natürlich auch mit der Menge des aufgenommenen Futters, insbesondere der Kohlenhydrate. So produziert eine Hochleistungsmilchkuh 150 kg Methan pro Jahr, während ein extensiv gehaltenes Rind nur 25 bis 35 kg CH₄ pro Jahr ausstößt.

Durch den Rückgang der Rinderzahlen in den letzten Jahren ist auch die Methanemission gesunken und zwar von etwa 1,45 Mio. Tonnen 1990 auf etwa 1,2 Mio. Tonnen 1992. (Daraus zu schließen, Leistungssteigerung, d.h. mehr Milch pro Kuh und damit weniger Kühe, sei ein probates Mittel gegen den Treibhauseffekt und z.B. rBST eine prima Sache erscheint angesichts der Komplexität des Problems gewagt, denn mehr Leistung heißt auch mehr Kraftfutter, dessen Produktion wiederum energieaufwendiger ist...)

Damit machen diese Emissionen etwa ein Viertel der Gesamtmethanemissionen der BRD aus.

Global betrachtet stellt sich die Entwicklung etwas anders dar:

Rechnet man anhand der Statistiken über die Tierzahlen die Methanemission der letzten 100 Jahre zurück, ergibt sich ein Anstieg der Emissionen um etwa das 4,4fache (von 17 auf 74 Mio. Tonnen/Jahr). Da sich derzeit der Anstieg der Tierzahlen noch weiter fortsetzt, ist mit einem weiteren Anstieg der Emissionen auf 103 Mio. Tonnen im Jahre 2025 zu rechnen.

Methanemissionen aus tierischen Exkrementen

Die zweite Quelle tierischer Methanemissionen betrifft alle Tierarten, überall. Die Menge des hier produzierten und emittierten Methans wird auf 20 bis 30 Mio. Tonnen jährlich geschätzt. Das sind 7% der gesamten anthropogenen Emissionen und 12% der Emissionen aus der Landwirtschaft.

Neben der Tierzahl und -art spielt hier noch das Entmistungssystem eine entscheidende Rolle. Zusammenfassend sind folgende Einflußfaktoren zu benennen:

- Menge der ausgeschiedenen Exkremente
- Gehalt an organischer Substanz
- maximale Methanbildung (m³CH₄/kg organischer Substanz)
- Methanumwandlungsfaktor für das entsprechende Entmistungssystem
- Anteil des Entmistungssystems in einer bestimmten Region

Von den Entmistungssystemen sind es vor allem die Güllesysteme, die der Bildung von Methan Vorschub leisten (Abb.4). Durch die in Güllebehältern und Lagunen oft gegebenen anaeroben Verhältnisse kann bei entsprechend langer Lagerung nahezu die komplette organische Substanz in Methan umgewandelt werden. Im Gegensatz dazu wird in Festmist nur etwa 1-5% der maximal möglichen Methanbildung erreicht. Eine Belüftung der Gülle könnte zwar die Methanemissionen erheblich reduzieren, würde aber die Freisetzung von Ammoniak steigern (dazu mehr unter N₂O).

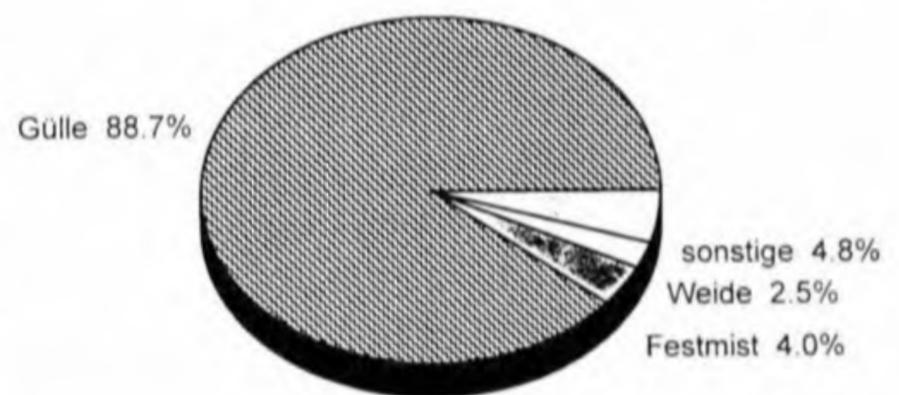


Abbildung 4: Anteil verschiedener Entmistungssysteme an den Methanemissionen aus tierischen Exkrementen

Der Umstand, daß der Schweinehaltung ein so erheblicher Anteil an den Methanemissionen aus tierischen Exkrementen zukommt, läßt sich aus der Kombination eines hohen Gehaltes leicht abbaubarer organischer Substanz in der Schweinegülle und der Verbreitung von Flüssigmistssystemen gerade in der Schweinehaltung erklären (Abb. 5).

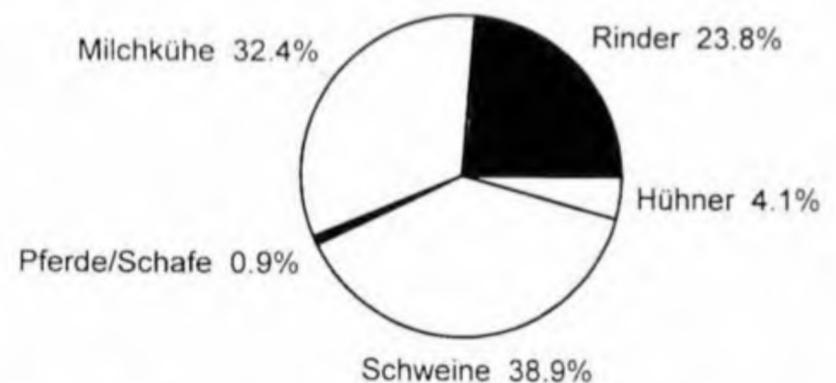


Abbildung 5: Anteil der verschiedenen Tierarten an den Methanemissionen aus tierischen Exkrementen

Ähnlich wie bei den unmittelbar aus der Tierhaltung stammenden Emissionen wird auch bei den Emissionen aus Exkrementen aufgrund der weiteren Steigerung der Tierzahlen aber auch der arbeitswirtschaftlich bedingten Zunahme von Flüssigmistssystemen mit einem weiteren Anstieg der Emissionen gerechnet.

Lachgas (N₂O)

In der BRD werden durch die Umtriebigkeit des Menschen jährlich ca. 225 tausend Tonnen Lachgas (N₂O) emittiert. Über die Quellen gibt Abbildung 6 Aufschluß.

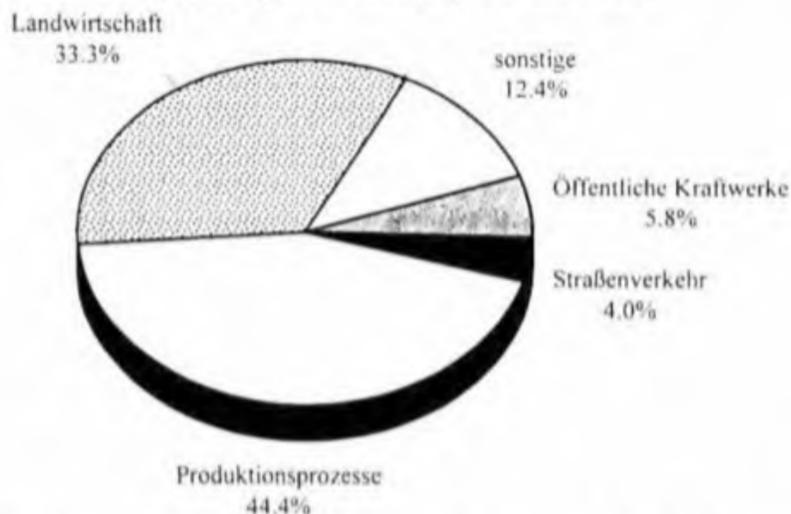


Abbildung 6: Quellen der N₂O-Emissionen in der BRD

Die entscheidende Größe für die Lachgasemissionen aus der Landwirtschaft ist der Stickstoffeintrag und zwar sowohl die Menge als auch die Art. Grundsätzlich können vier Wege des Stickstoffeintrages unterschieden werden:

1. mineralische N-Düngung (79,6 Mio. t/Jahr (1990))
2. organische N-Düngung (Exkremete u. a. organische Abfälle)
3. N-Bindung durch symbiotisch lebende Bakterien; 80-90 Mio. t/Jahr
4. trockene und nasse Ablagerung von N-Verbindungen aus der Atmosphäre

zu 1: Es bestehen hinsichtlich der Intensität der mineralischen N-Düngung erhebliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Staaten, aber auch innerhalb der Staaten. So lag die durchschnittliche Aufwandmenge pro Hektar Acker und Dauerkulturfläche (ohne Grünland) in der EG 1990 bei 125 kg, in der BRD bei 206 kg und in den Niederlanden gar bei 467 kg N. In Afrika wurden 11 kg pro Hektar ausgebracht, in Lateinamerika 21 kg. Während für die EU-Staaten mit keiner weiteren Steigerung des N-Einsatzes gerechnet wird, ist für Afrika und Lateinamerika noch mit einer Steigerung zu rechnen.

zu 2: Organische N-Dünger entstammen ursprünglich einem Kreislauf von Pflanzen- und Tierproduktion. Im Zuge der Spezialisierung in der Landwirtschaft ist dieser Kreislauf gestört worden. In einigen Gebieten wird weitgehend flächenunabhängig, z.T. auf Basis von Importfuttermitteln, organischer N-Dünger produziert (z.B. Vechta/Cloppenburg, Ostwestfalen, Münsterland, Teile von Bayern und Baden-Württemberg). Durch Futtermittelimport gelangen jährlich ca. 500.000 Tonnen Stickstoff in die Nährstoffkreisläufe der alten Bundesländer. Exkremete werden hier mehr entsorgt, als Dünger eingesetzt. Die überhöhte Stickstoffzufuhr führt zu erheblichen Ausgasungen von Lachgas, da dessen Bildung mit zunehmendem Stickstoffangebot stark ansteigt.

In anderen Gebieten wird in hohem Maße mit mineralischem N-Dünger gearbeitet, weil vor Ort kein organischer N-Dünger entsteht (z.B. Hildesheimer Börde). So kommt es insgesamt zu einem völlig überhöhten Stickstoffeintrag in die Kreisläufe der sich entsprechend negativ auf die Lachgasbildung auswirkt.

Im ökologischen Landbau sehen die Verhältnisse, bedingt durch flächengebundene Tierhaltung, Verbot mineralischer N-Dünger und Verbot von Futtermittelzukauf, günstiger aus. Allerdings findet sich auch hier noch ein N-Überschuß, der aber unter der Hälfte dessen liegt, was in der konventionellen Landwirtschaft durchschnittlich erreicht wird.

Side effects

Die Deposition stickstoffhaltiger Spurengase trägt etwa ein Drittel zur Versauerung der Böden bei. Der Eintrag der N-Verbindungen in naturnahe Ökosysteme führt zu deren Eutrophierung, Versauerung, zur Auswaschung von Nährstoffionen und toxischen Schwermetallionen, zur Schädigung der Feinwurzelsysteme und der Mykorrhiza, d.h. der Vitalität der Pflanzen. Das nur am Rande.

So what ? (Fazit)

Die Landwirtschaft in ihrer derzeitigen Verfassung heizt uns ganz schön ein. Damit soll nicht verleugnet werden, daß ihr Anteil am anthropogenen Treibhauseffekt geringer ist als der der Industrie (zumindest in den Industriestaaten), aber 15 bis 30% sind schon ein ganz erheblicher Anteil. Daß dies nicht so sein muß, deutet sich in dieser kurzen Darstellung der Sachlage an mehreren Stellen an. Den möglichen Wegen aus der Sackgasse nachzugehen würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Das gleiche gilt für die Erforschung des Endes der Sackgasse, d. h. der Konsequenzen des Treibhauseffektes für die Landwirtschaft und Tierhaltung.

Die Konsequenzen aus den Erkenntnissen können zusammenfassend mit zwei Schlagworten charakterisiert werden, die natürlich vor Mißbrauch nicht gefeit sind:

- Flächendeckende Extensivierung -
- Nachhaltige Entwicklung -

Die derzeitige Landwirtschaftspolitik hat damit wenig im Sinn. Beim Deutschen Bauernverband verhält es sich nicht wesentlich anders. Die einzelnen Betriebe stecken oft in der Investitionsschuldenfalle (wenn sie nicht schon im Rahmen des sog. Strukturwandels über andere Dinge fallen). Die Forschung forscht vor allem dort, wo das Geld sitzt, und das ist mitnichten der ökologische Landbau. Die ach so mächtigen VerbraucherInnen verbrauchen mächtig Erzeugnisse der konventionellen Landwirtschaft. Kurz: Die Umstände für die Realisierung von Alternativen sind nicht richtig günstig. Um so fleißiger werden wir daran arbeiten müssen, sie zu verbessern.

Bernd-Alois Tenhagen

Anmerkung:

Die Daten und ihre Analyse stützen sich auf den Bericht der Enquete-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages. Der Bericht heißt "Schutz der Grünen Erde - Klimaschutz durch umweltgerechte Landwirtschaft und Erhalt der Wälder". Er wird einerseits vom Dt. Bundestag herausgegeben (wo es diese Kommissionsberichte i.d.R. umsonst gibt), ist aber auch noch im *Economica* - Verlag erschienen. Der Bericht ist sehr informativ, ausgezeichnet lesbar und gut illustriert, allerdings auch ziemlich dick.

Brent Spar - Echt Tierisch

Erst Vergiften -

Nach den neusten Schätzungen der Nordseeanrainerstaaten gelangen in jedem Jahr 86.000 bis 210.000 Tonnen Oel ins Wasser. Hauptquellen sind das illegale Auswaschen der Treibstofftanks, Schiffsunfälle, Tankerunfälle, die Förderung von Oel/Gas und Einleitungen aus Industrieanlagen. Hinzu kommen die Verbrennung und Verklappung von Giftmüll, die Einleitung von Dünger und Pestiziden aus der Landwirtschaft sowie Industrieabwässer - von 60.000 Fremdstoffen ist die Rede.

Die Norwegische Staatliche Umweltbehörde (SFT) gab 1995 bekannt: In welchem Gebiet der Nordsee auch immer Fisch gefangen und analysiert wurde - immer war Oel drin.

Über 400 Oelplattformen sind allein in der Nordsee installiert, deren Stilllegung in den kommenden 20 Jahren ansteht. Für die Anlagen und Tanks der Brent-Spar haben Shell-Techniker und unabhängige Experten übereinstimmend rund 100 Tonnen Oel-schlämme, erhebliche Mengen an PCB (polychlorierte Biphenyle), etliche Tonnen schwach radioaktiver Abfälle und Schwermetalle wie Cadmium, Quecksilber und Arsen aufgelistet.

Die herkömmliche Antwort auf diesen konsequenten Katastrophenkurs lautet entgegen jedem gesunden Menschenverstand: Risikomanagement - Schadensbegrenzung statt Ursachenvermeidung!

"Gemanaged" werden sollen giftige, langlebige, sich anreichernde Gefahrenstoffe.

Risikomanagement statt konsequenter Vorsorge heißt auch Risikonutzenanalyse. Bei Produktionsverbot eines gefährlichen Stoffes wird zwar von einem verminderten Umweltrisiko ausgegangen, dieses wird aber gegen angeblich verminderten ökonomischen und sozialen Nutzen, wie Konzerngewinne und Arbeitsplätze, aufgerechnet. Es wird jedoch völlig außer Acht gelassen, in welchem Maße Arbeitsplätze bei der Entwicklung und Produktion anderer - nicht riskanter - Produkte und Verfahren dringend benötigt und geschaffen werden.

dann Reparieren

Bereits vor zehn Jahren wurde bekannt, daß Fische gentechnisch manipuliert werden sollten, um gegen Schwermetalle Resistenzen zu bilden. Gleichzeitig begann eine Genmanipulation, die zum Ziel hatte, Fische gegen Sauerstoffmangelsituationen - gegen Erstickung - resistenter zu machen.

Eine andere Entwicklung hatte Jahre zuvor für Aufsehen gesorgt: 1980 war zum ersten Mal ein Lebewesen patentiert worden. Es handelte sich dabei um ein Bakterium, das nach gentechnischer Manipulation im Labor besser in der Lage war Oel abzubauen, als seine nicht manipulierten Verwandten. Oelpesten seien so künftig "in den Griff zu kriegen", hieß es.

Resistenzen gegen Oel, gegen Sauerstoffmangel und gegen Schwermetalle - drei Stichworte aus der ersten Hälfte der 80er Jahre.

China 1995: Die schwermetallresistente Pflanze - die Lösung?

Die Verseuchung der chinesischen Böden mit Schwermetallen hat ein Ausmaß, das in weiten Bereichen landwirtschaftliche Produktion unmöglich macht, denn Schwermetalle behindern das Wachstum von Pflanzen. Enorme For-

schungsgelder werden zur Zeit für die Entwicklung schwermetallresistenter Pflanzen aufgewendet.

Mastlachse erleiden Erfrierungen, da sie zu Zeiten in norwegischen Fjorden gehältert werden, zu denen sie sich dort freiwillig nicht aufhalten würden. Arktische Flundern lassen solche Temperaturen kalt. Einige ihrer Gensequenzen sind nun auf Lachse übertragen worden.

Auch Fichten sollen mit Hilfe der arktischen Flunder wieder frostresistenter werden. Während sie uns unter weißen Schneemänteln vertraut sind, erleiden die durch Umweltgifte gestreßten Bäume zunehmend Frostschäden. Mit Genen der arktischen Flunder sollen sie repariert werden.

Ursachenvermeidung statt Schadensbegrenzung

Mit gentechnischen Methoden werden Reparaturtechniken entwickelt, die uns vorgaukeln, wir könnten so weitermachen wie bisher - keine Lösung, sondern ein Weg in die Sackgasse. Dazu kommt noch das Risikopotential, das mit der Entwicklung, Produktion und Freisetzung genmanipulierter - transgener - Lebewesen verbunden ist.

Was wir brauchen sind Alternativen zur Verschmutzung, Verseuchung und Verpestung. Für alternative Ansätze braucht es aber enorme Forschungsinitiativen, d.h. Geld und Kreativität, die heute in der Reparaturforschung gebunden sind.

Anita Idel

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik



Tschüß - und weg

Die Erde erodiert so vor sich hin. Und zwar feste! Jährlich gehen nach einem Beitrag von Pimentel et al. in Science (Vol 267, 24.2.95) etwa 75 Mrd. Tonnen fruchtbarer Boden buchstäblich den Bach runter (bzw. in zunehmendem Maße auch in die Luft), vor allem von landwirtschaftlich genutzten Flächen. In einer anderen Maßeinheit ausgedrückt: Jährlich gehen etwa 12000 qkm landwirtschaftliche Nutzfläche, eine Fläche von der Größe Brandenburgs, durch nicht adäquate, sprich nicht nachhaltige Nutzung verloren. Und das bei einer Gesamtfläche von etwa 15 Millionen qkm. Bei steigender Weltbevölkerung ist das, selbst wenn man den derzeitigen Welthunger vorwiegend als ein Verteilungsproblem auffaßt, eine nicht eben erquickliche Perspektive. Aber es geht ja nicht nur darum, daß die Fläche effektiv klein wird, gleich wie effektiv das Verteilungssystem ist und wie gut die pflanzenbaulichen Fähigkeiten der Flächenbewirtschaftler. Die Erosion kostet schon heute Unsummen, sowohl was die Gesamtkonomie angeht als auch was die Stabilität der Ökosysteme betrifft, deren Wert ökonomisch nur schwer in Heller und Pfennig zu fassen ist.

Ursachen der Erosion

Etwa 80% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LNF) ist weltweit mäßiger bis schwerer Erosion ausgesetzt, weitere 10% sind leichteren Erosionsprozessen unterworfen. Prinzipiell gilt, daß Ackerland, das etwa ein Drittel der Welt LNF ausmacht, stärkeren Erosionsprozessen ausgesetzt ist als Weideland, weil es durch den häufigen Umbruch stärker den Unbillen der Witterung preisgegeben ist. Allerdings kann auch stark überweidetes Grasland über 100 Tonnen Mutterboden pro ha und Jahr verlieren. Letzteres ist nicht zu unterschätzen, denn etwa die Hälfte des weltweiten Weidelandes ist überweidet. Die durchschnittlichen Erosionswerte liegen jedoch weit darunter. Dabei gibt es Unterschiede zwischen den verschiedenen Kontinenten. Asien, Afrika und Südamerika weisen relativ hohe Erosionsraten auf (30 - 40 Tonnen pro ha und Jahr), Europa und Nordamerika etwa 17 Tonnen. Gleichwohl überschreiten auch die niedrigeren Werte die Neubildungskapazität der Natur bei weitem, die bei etwa 1 Tonne liegt. Der Vergleichswert ungenutzter Wälder für die Erosion liegt bei 0,004 bis 0,05 Tonnen pro ha und Jahr.

Bodenabdeckung vermindert die Erosion drastisch, weil die Angriffsmöglichkeiten für Wind vermindert werden und die Wasserbindungskapazität steigt, d. h. nicht so viel Wasser oberflächlich abläuft und Boden mitnimmt. Dabei spielen sowohl die fehlende Bebauung abgeernteter Flächen als auch die Entfernung von Pflanzenresten bis hin zu den Wurzeln, um diese z.B. zur Energiegewinnung zu verbrennen, eine gewichtige Rolle.

Auch die Textur des Bodens beeinflusst seine Anfälligkeit für Erosion. Böden mit feiner Struktur und geringem Gehalt an organischem Material können weniger Wasser aufnehmen, als solche mit einer groberen Struktur mit viel organischem Material.

Ein weiterer gewichtiger Faktor sind Hanglagen, die auf der Suche nach neuen Flächen für die landwirtschaftliche Produktion immer häufiger abgeholzt und für Ackerbau oder Viehzucht genutzt werden. Hier kommt es schnell zu Bodenverlusten von 200 bis 400 Tonnen pro ha und Jahr.

Konsequenzen

Mal abgesehen von kahlen Hängen und Wüsten, die sich nur noch für "Abenteuer mit der Wüstenspringmaus" - Filme eignen, sinkt die Bodenfruchtbarkeit auch ohne daß dies gleich so offensichtlich katastrophale Auswirkungen hat. Viel kann hier noch lange durch gesteigerten Düngereinsatz und Bewässerungsmaßnahmen kompensiert werden. Wo dies nicht möglich ist, kommt es zu Ertragseinbußen, die zwischen 10 und 80% liegen. Die wesentlichen Fruchtbarkeitsfaktoren, die durch Erosionsprozesse beeinflusst werden, sind Eindringtiefe des Wassers, die Wasserbindungskapazität, der Verlust von Nährstoffen und organischer Substanz, von Lebewesen und die Dicke des Mutterbodens. Diese Faktoren beeinflussen jeder die Fruchtbarkeit direkt, interagieren aber auch und führen so synergistisch zu Verlusten.

Die Verluste durch oberflächlich abfließendes Wasser liegen zwischen 7 und 44%, für die tropischen Regionen wird sogar eine verminderte Wasseraufnahme des Bodens um 93% beschrieben.

Eine Tonne fruchtbarer Mutterboden enthält zwischen 1 und 6 kg Stickstoff, 1 bis 3 kg Phosphor, und 2 bis 30 kg Kalium. Stark erodierter Boden enthält dagegen nur etwa 0,1 bis 0,5 kg Stickstoff pro Tonne. Dummerweise gehen bei der Erosion auch noch gerade die Teile des Mutterbodens verlo-

ren, die die Nährstoffe enthalten, nämlich die feinen organischen, relativ leichten Partikel. Der erodierte Anteil weist etwa dreimal mehr Nährstoffe auf, als der zurückbleibende.

Fruchtbare Böden enthalten etwa 100 Tonnen organische Substanz pro Hektar (\cong 4% der Bodenmasse). Diese fördert die Wasserbindungskapazität, das Bodenleben, die Struktur des Bodens, das Wurzelwachstum und enthält obendrein etwa 95% des Bodenstickstoffs und 25 bis 50% des Phosphors. Gehen 17 Tonnen Mutterboden durch Erosion verloren, enthalten diese wegen der bevorzugten Abtragung der organischen Substanz etwa 2 Tonnen organische Substanz.

Die Bodenorganismen fördern ebenfalls die Wasserbindungskapazität und recyceln die organische Substanz zu pflanzenverwertbaren Stoffen.

90% der kurzfristig verminderten Fruchtbarkeit gehen auf das Konto der verlorenen Nährstoffe und des verfügbaren Wassers. Längerfristig ist es vor allem der Verlust an Dicke der Mutterbodenschicht, der als gewichtiger Faktor hinzukommt; der Verlust von Wasser und Nährstoffen bleibt jedoch vordringlich. Dies setzt allerdings voraus, daß Wasser und Nährstoffe nicht durch den Einsatz von Bewässerung und Kunstdünger ersetzt werden. Dieser Ersatz kann die Verluste verringern und so den Verlust an Bodenfruchtbarkeit teilweise kaschieren. Verbesserte Anbaumethoden, optimierte Pflanzenzucht und andere Maßnahmen können ebenfalls dazu beitragen, die entstandenen Schäden zu verdecken. Wo diese nicht möglich sind, wird der gesamte Schaden offenbar.

Der Verlust an Bodendicke ist langfristig besonders ungünstig zu bewerten, weil diese sich im Gegensatz zur Nährstoffsituation und zur Textur des Bodens nicht kurzfristig beeinflussen läßt. 2,5 cm Bodendicke, die derzeit in den USA in etwa 16,5 Jahren verloren gehen, brauchen 200 bis 1000 Jahre um sich zu regenerieren.

Was das kostet

In den USA gehen derzeit etwa 6% des Gesamtenergieverbrauchs (und die USA gehören zu den Top-Verbrauchern), auf das Konto der Landwirtschaft. Etwa 10% dieser Menge geht auf das Konto von Erosionsausgleichsmaßnahmen. Als wäre das nicht problematisch genug, sind es auch noch gerade die fossilen, endlichen Brennstoffe, die in der Landwirtschaft verbraucht werden und von denen sie abhängt, will sie extreme Produktivitätseinbußen vermeiden. Dasselbe gilt für Europa und einige sich entwickelnde Länder.

Die geschätzten Gesamtkosten durch die Bodenerosion belaufen sich in etwa auf \$193 Dollar pro ha und Jahr, wovon etwa die Hälfte auf das Konto von Düngern geht, etwa 30 Dollar auf potentiell aus dem Grundwasser zu ersetzende Wasserverluste (+ etwa 70 Liter Diesel/ha für die Pumpen).

Die Alternative für die gegenwärtige Landwirtschaft stellen sinkende Erträge oder Aufgabe der Nutzflächen dar. Auf die gesamte USA umgerechnet handelt es sich um Verluste von etwa 27 Mrd. Dollar. Anderswo sieht es auch nicht viel besser aus. In Costa Rica werden jährlich durch Erosion Nährstoffe im Wert von 17% der Ackerbauproduktion und 14% der Viehzucht vernichtet.

Aber das ist noch nicht alles. Nicht nur dort, wo der Boden verloren geht, richtet er Schaden an. Die Versandung von Flüssen, Kanälen, Stauseen, die Überschwemmungen durch zu rasches Abfließen des Regenwassers, die Eutrophierung der Gewässer, das Aufmischen zahlreicher Ökosysteme, die Schäden für die öffentliche Gesundheit, Wasserentsorgung und -aufbereitung; das alles verursacht Kosten, die den Kosten durch die verminderte Bodenfruchtbarkeit kaum nachstehen. Pimentel et al. schätzen sie auf nochmal 17 Mrd. Dollar für die USA, womit ein Gesamtverlust von 44 Mrd Dollar, was die volkswirtschaftlichen Kosten für die landwirtschaftliche Produktion um etwa 25% nach oben treibt. Weltweit schätzen sie die Schäden auf etwa 400 Mrd. Dollar, also etwa 70 Dollar pro Kopf der Weltbevölkerung.

Gegensteuern

Technologien zur Verminderung der Erosion sind sattem bekannt. Bei ihrem geschickten Einsatz könnten die Erosionsraten um das zwei bis tausend(!)fache vermindert werden, der Wasserverlust um das 1,3- bis 22-fache. Diese Technologien erhalten die Fruchtbarkeit des Bodens, können diese vereinzelt sogar deutlich steigern.

Pimentel et al. schätzen für die USA die jährlichen Kosten für solche Maßnahmen auf etwa 40 Dollar pro ha, bzw. 6,4 Mrd. Dollar insgesamt. Damit würde die Erosionsrate auf Ackerland von 17 Tonnen pro Hektar auf 1 Tonne pro Hektar vermindert. Für die Verminderung der Erosion auf Weideflächen kämen nochmals etwa 2 Mrd. Dollar hinzu.

Diesen 8,4 Mrd. Dollar stehen geschätzte Verluste von 44 Mrd. Dollar gegenüber. Noch Fragen?

Bernd-Alois Tenhagen (Dank an Joseph)

Quelle: David Pimentel et al.: Environmental and Economic costs of Soil Erosion and Conservation Benefits. Science 267, 1117-1123 (1995)

ursprgl. copyright-geschützte
Originalgrafik

Did you ever wake up with that bullfrog on your mind?

Das könnte irgendwann ein Beweis unbändiger Phantasie sein. Die Zahl der Frösche geht weltweit dramatisch zurück. Das ist an sich nicht sonderlich originell. Im Zerstören von Lebensräumen war Homo sapiens mangels sapientia ja schon lange gut. Jetzt kommt zu allem Überfluß noch böse UV-Strahlung aus dem All hinzu. Nicht nur "Hautkrebs hat einen Namen" (so ein bekannter GREENPEACE-Slogan). Wenn der Name gerufen wird, meldet sich auch das Frösche-Sterben, oder genauer: Das "Frösche sich nicht vermehren". Es besteht der begründete Verdacht, daß der derzeit weltweit beobachtete dramatische Rückgang der Froschpopulation mit dem Ozonloch, also der erhöhten UV-Strahlung weltweit zu tun hat. Die Annahme stützt sich im Wesentlichen auf zwei Beobachtungen: Zum einen sind von dem Rückgang vor allem im Hochland lebende Froschspezies betroffen. Zum anderen konnte in einem Versuch mit verschmutztem Wasser

eines Flusses nachgewiesen werden, daß es eben nicht dieses Wasser war, was dem Froschlaich den Garaus machte. Im Labor entwickelten sich nämlich im gleichen Wasser Froscheier zu 1a Kaulquappen und Fröschen. Setzte man den Laich aber im Labor UV-Strahlung aus, hieß es: Aus der Traum von der Großfamilie. Ähnliches konnte auch in der freien Froschbahn beobachtet werden, wenn in Gewässern verschiedene Behältnisse aufgestellt wurden, deren Umman- telung UV-Strahlung entweder durchließ oder eben nicht. Der Laich in den UV-dichten Behältnissen entwickelte sich relativ normal, der ungeschützte zu 90 % nicht. Schade eigentlich. Zumal die Frösche sicherlich als Indikator für eine insgesamt der Gesundheit eher weniger zuträgliche Entwick- lung gelten können.

taz 30.5.95

Angst vor dem Menotoxin unbegründet ?

Nachdem in letzter Zeit gehäuft Berichte über die gefährliche Wirkung des Menotoxins durch die Presse gingen, hat sich die Wissenschaft des Problems angenommen.

Die ersten Forschungsberichte bestätigten das zerstörerische Potential dieses Giftes. Mediziner stellten fest, daß das Menotoxin (ein koktostabiler Stoff, der zu einer gewissen Zeit im Blut zirkuliert und über Schweiß und Harn ausgeschieden wird) Blumen und Tabak zum Verdorren bringt. Die Gärung der Hefe soll stark beeinträchtigt werden, weshalb insbesondere Bäckereien und Jetzt kam die Entwarnung aus Magdeburg. Der Tierarzt Dr.

Raschke kam nach umfassenden Forschungsarbeiten zu dem Ergebnis, daß kein nachhaltiger Einfluß auf die Haltbarkeit von Fleisch- und Wurstwaren entsteht, wenn menstruierende Frauen bei deren Herstellung beschäftigt werden. Dies bedeutet natürlich auch, daß die Warnung an Tiermedizinstudentinnen, später im Fleischhygienebereich nur bedingt einsetzbar zu sein, hinfällig wird.

Dr. Raschke stellt die Gefahr des Menotoxins generell in Frage und bezeichnet die bisherigen Meldungen als "Aberglauben". Bis gesicherte Kenntnisse vorliegen, wird als einfache Sicherheitsmaßnahme das Tragen von Gummi- oder Plastikhandschuhen empfohlen.

Brauereien auf die Erforschung und Klärung der Gefährlichkeit des Menotoxins drängen. Im Tierversuch zeigte sich keine Wirkung auf weiße Mäuse. Die Diskussion um den Einsatz als biologischer Kampfstoff ist also vorerst vom Tisch. Auch die erhoffte Anwendungsmöglichkeit bei der Bekämpfung von Salmonella typhi mußte nach entsprechenden Versuchen aufgegeben werden.

Die fleischverarbeitende Industrie befürchtet seit längerem, daß das Menotoxin die Haltbarkeit von Fleisch- und Wurstwaren stark beeinträchtigt.

Berl. tierärztl. Wochenschr., 14. Okt. 1927

Anforderungen an die tiergerechte Haltung von Heimtieren

Ein Kaninchen im Kinderzimmer, ein Wellensittich auf der Fensterbank, eine Schildkröte im Aquarium... Wo findet man sie nicht, diese alltäglichen heimlichen kleinen Schicksale, deren Grausamkeit zumeist nie erahnt wird?

Befragt man die Besitzer kleiner Heimtiere nach Herkunft und natürlichem Lebensraum ihrer Tiere, darf man in der Regel nicht viel erwarten. Ein Hamster kostet wenig, ist schnell gekauft, und warum sollte man an den Hinweisen des Verkäufers zweifeln, der von "täglich zehn Minuten Beschäftigung" und "günstigem Körnerfutter" spricht?

Nach dem Vorbild der "Anforderungen an die artgemäße Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere" hat sich jetzt ein Arbeitskreis mit den Bedürfnissen der kleinen Heimtiere befaßt. Die hieraus resultierenden Anforderungen werden nacheinander in der VETO erscheinen. Den Anfang macht das wohl am besten erforschte und zugleich am leidenschaftlichsten gehaßte, jedem bekannte, kaum einem vertraute - kurz, das gewöhnlichste und mysteriöseste kleine Allzwecktier in des Menschen Gefolge:

ANFORDERUNGEN AN DIE TIERGERECHTE

Ursprünglicher Lebensraum und natürliches Verhalten

Die Wanderratte stammt aus den Steppen des mittleren Asiens. Zwar hat sie sich von dort aus über die ganze Erde verbreitet, läßt aber durch einige Vorlieben ihre Herkunft erahnen. Hohes Gras, durch das die Ratten ihre Wechselbahnen können und das einen lückenlosen Sichtschutz - besonders nach oben - verspricht, wird von den Tieren bevorzugt. Dies ist ein Hauptgrund für das Wanderverhalten der Ratten. Normalerweise in einem Gebiet von 30 m Radius lebend, verlassen sie im Herbst das offene Feld und suchen in menschlichen Behausungen nicht nur Nahrung sondern auch Deckung.

Bei Kenntnis dieser Herkunft, ist es wenig erstaunlich, daß Ratten nur sehr ungern springen. Dafür planschen sie umso lieber im flachen Wasser. Die guten Schwimmer können länger als zwei Minuten tauchen.

Wanderratten graben Erdbaue. Diese sind bis zu 40 cm tief und unterteilen sich in Wohn- und Vorratsbaue nebst Blindgängen. Das ganze System ist einem ständigen Umbau unterzogen. Es hat drei bis fünf Eingänge und kann einer ganzen Großfamilie als Heim dienen. Ein 20 bis 30 cm breiter Wohnkessel genügt zwei Tieren als Schlafplatz. In der Peripherie des Hauptbaus werden kleinere Deckungslöcher angelegt. Ratten graben am liebsten bergauf, so daß der Abtransport der Erde leicht fällt. Hindert man eine Ratte am Graben, wird sie diese Tätigkeit "blind" ausführen. Bei kaltem Winterwetter verlassen Ratten den Bau nicht und leben von ihren Vorräten.

Das Nageverhalten ist bei Ratten ausgeprägt. Dieses dient nicht nur der Nahrungsaufnahme und dem Überwinden von Hindernissen, sondern gehört auch zum Erkundungsverhalten und kann an allen nur erdenklichen Materialien ausgeübt werden.

Wenig bekannt ist die Vorsicht der Ratten. Seit Jahrhunderten verfolgt, haben sie eine bemerkenswerte Furcht vor allem Fremden. Neue Gegenstände im Revier werden, wenn überhaupt, erst nach drei Tagen inspiziert und nicht vor dem vierten Tag beklettert.

Ratten leben in Familienrudeln, die zumeist von einem einzigen Paar abstammen. Innerhalb der Familie existiert keine sichtbare Rangordnung. Besonders Jungtiere genießen Narrenfreiheit und dürfen sich fast alles erlauben. Rudelfremde Tiere hingegen werden vertrieben oder gar getötet. Das enge Zusammenleben des Rudels erlaubt die blitzschnelle Übertragung von Stimmungen, wie Alarm-, Kampf- oder Spielbereitschaft, was wiederum dem Zusammenhalt zuträglich ist.

Die Hauptaktivitätszeiten der Wanderratte liegen in der Stunde nach Sonnenaufgang und um den Sonnenuntergang herum. Ratten sind also dämmerungsaktiv.

Ihre Nahrung tragen Ratten, wenn irgend möglich, nach Hause, um sie dort in Ruhe zu verzehren. Speisekammern werden in den Bauen angelegt und gefüllt. Die Nahrung von Wanderratten besteht zu 50 % aus Sämereien, zu 40% aus Obst und Gemüse und zu 10% aus Fleisch, Fisch und Insekten.

Ratten werden höchstens vier Jahre alt, aber das ist die Ausnahme. Tiere von über zweieinhalb Jahren trifft man selten an.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

HALTUNG VON RATTEN

(*Rattus norvegicus*)

Unterbringung

Ratten sind in einem Käfig besser aufgehoben als in einem Terrarium. Sie können an den Gitterstangen herumklettern und haben Geräusch-, Geruchs- und Sichtkontakt nach außen.

Die Maße eines Käfigs für zwei bis maximal fünf Tiere sollten 70x70x40 cm nicht unterschreiten. Der Käfig wird mit Holzbrettern in mehreren Ebenen bestückt, die als Liegeflächen gern angenommen werden. Ein Karton kann als Bau dienen. Als Nistmaterial eignen sich Heu, Stroh, Papier, Laub (trocken!) oder Stoffreste.

Zu häufiges Wechseln der Sägemehleinstreu und des Nistmaterials verunsichert Ratten und sollte nicht öfter als einmal pro Woche, lieber alle zwei Wochen vorgenommen werden. Um den den Tieren vertrauten Nestgeruch zu wahren, kann man gern Reste des alten Nistmaterials im Käfig belassen. Ratten riechen vergleichsweise wenig solange ihre Kotplätze regelmäßig gereinigt werden.

An das Klima stellen Ratten keine hohen Ansprüche. Temperaturen bis kurz über dem Gefrierpunkt werden, mit genügend Nistmaterial, ohne weiteres getragen.

Ratten brauchen Auslauf. Als agile, lernfähige Tiere kann ihnen eine Stunde täglich kaum genügen. Zwei bis vier Aktivitätsphasen von je ca. 45 Minuten, dann wird erst ein-

mal wieder eine Schlafpause eingelegt, sind außerhalb des Käfigs zu gewähren. Ein Zimmer, in dem kurze Galoppstrecken enthalten sein müssen, deckt den Platzbedarf. Das Zimmer darf keine Schlupfwinkel besitzen, in die hinein man den Tieren nicht folgen kann!

Ernährung

Als Allesfresser sind Ratten recht leicht zu versorgen. Müsli, Hundetrockenfutter, Papageienfutter und Hühnerfutter sind eine gute Grundlage, die mit Obst und Gemüse (Möhren, Äpfel, Tomaten, Bananen ...) ergänzt wird. Essensreste werden gern genommen, sollten aber nicht zu sehr gewürzt sein.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Ratten dürfen nicht einzeln gehalten werden. Ein gleichgeschlechtliches Pärchen eignet sich gut als "Rudel", in das der Mensch zu einem gewissen Grade miteinbezogen wird. Nie kann der Mensch den Artgenossen ersetzen! Rattenmänner gehen im allgemeinen freundlicher miteinander um als Rätinnen.

Stirbt einer der Partner, sollte man ein Jungtier dazusetzen, da dieses das Revierverteidigungsverhalten noch kaum aktiviert.

Wie zahm Ratten werden hängt von der Zeit und Intensität ab, die sich der Besitzer zur Beschäftigung mit ihnen nimmt. Isoliert man ein Tier, so daß es keine andere Wahl hat, als sich mit dem Menschen zu beschäftigen, wird es häufig scheu und entwickelt gestörte Verhaltensweisen. Wilde Wanderratten werden im allgemeinen nicht zahm.

Ratten sind recht flexibel in der Gestaltung ihres Tagesrhythmus. Von Natur aus dämmerungsaktiv macht es ihnen aber nicht viel aus, ihre Aktivitätsphasen denen des Besitzers anzupassen. Will man eine Ratte in die Hand nehmen, umfaßt man den ganzen Körper von unten. Eine vertraute Ratte bleibt in der Hand sitzen. Festes Zugreifen verursacht Panik. Der Schwanz eignet sich nur im Notfall als Griff. Am Schwanz aufgenommene Ratten werden scheu, was vermutlich auf Schmerzen zurückzuführen ist, die diese Behandlung verursacht.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Besonderheiten

Ratten bewegen sich in der Natur auf festen Wechsell, die mit Urin und einem Duftsekret aus Drüsen an Händen und Füßen markiert werden. Dasselbe geschieht im Käfig und in den den Ratten zugänglichen Räumen. Der sich allmählich bildende braune, schmierige Film kann leicht mit einem feuchten Tuch entfernt werden.

Eine Sandkiste zum Graben wird gern angenommen.

Das Benagen aller nur denkbaren Gegenstände kann niemand verhindern. Gewöhnlich nagen Ratten allerdings an ganz bestimmten Stellen - jeden Tag ein Stückchen weiter. Stößt dies nicht auf Gegenliebe, muß man den Gegenstand entfernen oder verdecken.

Die Räume, in denen die Ratten frei laufen dürfen, werden um so attraktiver, wenn sie verschiedene Verstecke beinhalten. Die Tiere können so von einem zum anderen "Deckungsloch" rennen, oder sich dort ausruhen.

Ratten sind außerordentlich empfänglich für die Stimmungen ihrer Menschen. Das Einfangen von Tieren in Eile oder Ungeduld ist sehr schlecht möglich. Unsere Angst, unser Stress, aber auch unsere Freude übertragen sich spontan auf unsere Ratten. Auch ein Grund, warum interartliche Beziehungen zwischen Tier und Mensch hier möglich sind, wie nur bei wenigen anderen Tieren.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Haltungsfehler und Folgen

Ratten fühlen sich in ihrer gewohnten Umgebung am wohlsten. Ortswechsel, sowie Veränderungen innerhalb ihres Reviers, bereiten den Tieren Stress. Damit sind sie anfälliger für Krankheiten und die Lebenserwartung sinkt.

Ratten, die allein und ohne Auslauf in einem kleinen Käfig leben, werden inaktiv, desinteressiert und schreckhaft.

Ratten sind ungeeignet für...

... kleine Kinder, die noch keine feste, lebenslange Beziehung zu ihrem Tier durchhalten können.

... Menschen, die viel außer Haus sind, denn Ratten fürchten sich vor Fremden und langweilen sich schnell bei mangelnder Beschäftigung.

Literatur

"Ratten als Heimtiere" Gisela Bulla, Gräfe & Unzer 1992. Es gibt noch weitere populärwissenschaftliche Veröffentlichungen, die aber alle der Ratte nicht gerecht werden.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

DORRIT LTD

Dorrit LTD



Zur neuen EU-Tiertransportentscheidung

Gibt es jetzt die 8-Stunden Begrenzung oder nicht ?



Vielleicht haben die ziemlich massiven Proteste der englischen Tierschützer in den Verladehäfen oder die der europäischen Tierschützer zum jetzigen Sitzungstermin des EU-Agrarministerrats in Brüssel doch etwas bewirkt. Vielleicht gab es doch mehr Handlungsdruck als angenommen, zumal die nächsten beiden Ratspräsidentschaften Spanien und Italien innehaben, nicht gerade 'tierschutz-progressive' Länder.

Wir erinnern uns (siehe auch VETO-Nr. 37 und 38): Gerade war auf europäischer Ebene der 'französische Kompromißvorschlag' bezüglich Versorgungszeiten von Tieren beim Transport gescheitert (u.a. auch weil Deutschland unbedingt auf seiner 8-Stunden-Höchsttransportzeitbegrenzung für Schlachttiere beharrte). Gerade war der recht progressive Entwurf einer deutschen Tierschutztransportverordnung in Brüssel nicht akzeptiert worden (u.a. auch wegen der 8-Stunden-Höchsttransportzeitbegrenzung für Schlachttiere). Es sah alles so aus, als passiere nichts in den nächsten zwei Jahren.

Auf jeden Fall hat es plötzlich und unerwartet in Brüssel am 22.6. doch noch eine Entscheidung des Agrarministerrats zu Tiertransporten gegeben: die Richtlinie 95/29/EG des Rates zur Änderung der Richtlinie 91/628/EWG über den Schutz von Tieren beim Transport, die vor dem 31.12.96 in nationales Recht umgesetzt werden soll.

Die wesentlichen Bestimmungen der Richtlinie:

- Begrenzung aller *Tiertransporte* auf Straße, Schiene und See auf 8 Stunden, sofern sie nicht mit besonders ausgestatteten Fahrzeugen durchgeführt werden. In dem Fall Begrenzung der Transportzeit
 - von Jungtieren auf 19 Stunden (incl. 1-stündiger Ruhepause mit Fütterung und Tränke auf dem Fahrzeug nach 9 Stunden)
 - von Schweinen und Pferden auf 24 Stunden (für Schweine: ständige Wasserversorgung auf dem Fahrzeug vorausgesetzt, für Pferde alle 8 Stunden Fütterung und Tränke auf den Fahrzeugen)
 - von anderen Tieren (Rd, Sf, Zg) auf 29 Stunden (incl. 1-stündiger Ruhepause mit Fütterung und Tränke auf dem Fahrzeug nach 14 Stunden).

- Anschließend müssen die Tiere entladen, gefüttert und getränkt werden und dürfen erst nach 24 Stunden weitertransportiert werden.
- Begrenzung innerstaatlicher *Schlachttiertransporte* auf 8 Stunden möglich.
- Die Kommission unterbreitet dem Rat bis zum 31.12.95 Vorschläge über die Ausstattung von Transportfahrzeugen, der Rat legt auf Vorschlag der Kommission bis 30.6.96 die Kriterien für Versorgungsstationen fest, und die Kommission unterbreitet dem Rat vor dem 31.12.99 einen Erfahrungsbericht mit Verbesserungsvorschlägen (Revisionsklausel).
- Die Transportunternehmen werden strengeren Kontrollen unterworfen, Tiertransporte sollen auch während der Fahrt angehalten und kontrolliert werden.
- Die Transporteure benötigen eine tierschutzrechtliche Erlaubnis.
- Das Personal, das mit den Tieren umgeht, muß die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten nachweisen (Sachkundenachweis).
- Bei der Ausfuhr in Drittländer werden die Transporte auch beim Verlassen der EU nochmals kontrolliert, wobei ein Transportplan vorzulegen ist, aus dem Fahrtroute, Ruhezeiten und die Möglichkeiten zur Versorgung der Tiere hervorgehen.
- Vorschriften über die Ladedichte (erstmalig EU-einheitlich und z.T. strenger als im BRD-Verordnungsentwurf).
- härtere Strafen bei Verstößen.
- die Exporterstattungen für Lebewiech wird abhängig gemacht vom Zustand der Tiere in den Bestimmungsländern.

Die Anforderungen an 'besonders ausgerüstete Fahrzeuge' sind bereits in Grundzügen festgelegt, werden aber bis Mitte '96 noch näher definiert:

- ausreichend Einstreu

- der Tierart und Transportzeit entsprechende, mitgeführte Futtermenge
- direkter Zugang zu den Tieren
- Möglichkeit der angemessenen Belüftung
- bewegliche Trennwände
- mögliche Wasserversorgung auch bei Fahrtunterbrechung
- für Schweine: ausreichende, mitgeführte Wassermenge.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Das heißt, z.B. für die 8-Stunden...

Es gibt sie für Schlachttiere und für Transporte, die in Deutschland beginnen und in Deutschland enden. Es gibt sie eigentlich auch in Europa, da kaum ein Transportunternehmen es als finanziell machbar erachtet, die Tiere für 24 Stunden zu entladen, zu füttern und zu tränken (zumal es kaum Versorgungsstationen gibt). Längerfristig werden aber die meisten (ausreichend finanzkräftigen) Transportunternehmen auf die 'besonders ausgestatteten Fahrzeuge' umsteigen, um weiterhin in der EU die Märkte abdecken zu können.

Und hier wird es nun besonders auf die Festlegung der Anforderungen an 'besonders ausgestattete Transportfahrzeuge' ankommen. Es gibt heute schon Fahrzeuge, auf denen 800 20-25 kg-Ferkel aus Futter- und Wasserautomaten tagelang versorgt werden können. Damit aber z.B. Mastschweine oder Schafe auf dem Fahrzeug trinken und fressen, müssen für diese Transporte noch geringere Ladedichten als momentan diskutiert festgelegt werden. Die Aufnahme von Futter und Wasser ist weiterhin abhängig davon, daß den Tieren (besonders Schweinen) nicht schlecht geworden ist, daß genügend Freß-/Tränkeplätze pro Transportabteil da sind, natürlich von der Qualität von Futter und Wasser und z.B. bei Schafen ganz besonders von der Rasse (bei Texelschafen klappt's immer). Daß auch jetzt schon, bei der geringen Kapazität realer Versorgungsmöglichkeiten eine Beschaffung von Tränkwasser auf längeren Transporten kein Problem darstellt, beweisen die Zuchttransporte, denen bei der jetzt beabsichtigten Regelung die Schlachttiertransporte langfristig angeglichen werden sollen. Mit bis zu 25.000 DM Cash in der Tasche ist es den Transporteuren nicht nur möglich, Wasser zu bekommen sondern auch manch einen Stempel unter eine Bescheinigung.

Die Begrenzungen der Transportzeiten auf 'Normal-Fahrzeugen' werden in Zukunft aber nicht nur die sogenannten 'Kälber-Shuttles' von Polen nach Frankreich unmöglich machen, sondern auch einige innerdeutsche Zuchttransporte, wie z.B. den Transport von Zuchtkälbern von Bayern nach Norddeutschland.

Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß bei konsequenter Umsetzung der Richtlinie und vernünftiger Festsetzung der Anforderungen an Fahrzeuge und Versorgungsstationen für alle Tiere (nicht nur für Schlachttiere) sowohl die Zahl der Transporte verringert wird, als auch die Bedingungen auf den Transporten verbessert werden, wozu auch der Sachkundenachweis für Tiertransporteure wesentlich beitragen kann.

An der Richtlinie ist weiterhin bemerkenswert, daß erstmals über die EU-Grenzen hinaus gedacht wird (Kontrolle beim Verlassen der EU, Exporterstattungen für Lebendvieh abhängig vom Zustand der Tiere in den Empfängerländern).

Wieder in Bonn

Genau bei diesem Punkt, der Wirksamkeit von Kontrollen und der Realisierungsmöglichkeit von Versorgungsstationen meldeten die ad hoc von Bundeslandwirtschaftsminister Borchert zusammengerufenen Tierschutzverbände Zweifel an. Grundsätzlich waren sie sich aber einig über den Fortschrittscharakter der Richtlinie. Borchert selbst sieht die Entscheidung als großen Fortschritt an, auch wenn die deutschen Forderungen (insbesondere die 8-Stunden-Grenze für alle Schlachttiere) nicht in vollem Umfang umgesetzt worden seien. Wichtig sei, daß es erstmalig EU-einheitliche Regelungen, z.B. für die Ladedichte und für Versorgungszeiten gäbe. Die Revisionsklausel ließe noch Raum für Nachbesserungen. Jetzt müsse der deutsche Verordnungsentwurf der EU-Richtlinie angepaßt werden. Evtl. könne die 8-Stunden-Maximalgrenze für Schlachttiertransporte auf 'Normal-Fahrzeugen' in Deutschland schon sehr bald, d.h. vor den von Brüssel erst noch zu beschließenden Anforderungen an Spezialfahrzeuge und Versorgungsstationen, umgesetzt werden. Bei der Umsetzung will der Minister weiter mit den Tierschutzverbänden zusammenarbeiten.

Fazit

Also - für die, die nicht genau hingelesen haben - bedingt gibt es jetzt mehr als nur die 8-Stunden-Regelung für Schlachttiertransporte, und im Nachhinein war es evtl. gar nicht schlecht, daß die Entscheidung so lange, d.h. bis zu der derzeitigen 'politischen Brisanz', aufgeschoben worden ist und daß weder der deutsche Verordnungsentwurf noch der 'Französische Kompromißvorschlag' vorher umgesetzt wurden. Wer kapiert schon die Wege der Entscheidungsfindung in Brüssel? Ob die Richtlinie wirklich Verbesserungen bringen wird, bleibt abzuwarten. Auf jeden Fall ist sie besser als eine Situation ohne konkrete Regelungen, und das ist die momentane. Wesentliches wird natürlich von der Festlegung der Anforderungen an 'besonders ausgestattete Fahrzeuge' und von der Kontrolle abhängen. Wenn aber als Stellungnahme des Deutschen Tierschutzbundes am Abend der Entscheidung in den Tagesthemen erscheint, die Richtlinie sei das Papier nicht wert, auf dem sie geschrieben sei, dann mag das zwar mitglieder- und spendenwirksam sein, verdeutlicht aber, daß man sich anscheinend nicht die Mühe gemacht hat, das Papier richtig zu lesen. Schließlich ist der Tierschutz nicht Bestand der römischen Verträge, die Gesetze hinken nicht nur auf dem Bereich der Tiertransporte den Bedingungen des Marktes hinterher, und Zweifel an der Umsetzung und Kontrolle wurden auch schon bei manch anderer Regelung geäußert.

Karen von Holleben



**Lehr- und Forschungsgut Ruthe
der Tierärztlichen Hochschule Hannover:**

Von Konventioneller Haltung zum alternativen Geflügelzentrum

In das der Tierärztlichen Hochschule Hannover angeschlossene Lehr- und Forschungsgut Ruthe ist seit der Jahreswende Unruhe eingekehrt. Während bislang meist nur im Rahmen des landwirtschaftlichen Praktikums Besuch in Form von Studenten den Alltag störte, kehren nun auch des öfteren Vertreter von Presse und Politik ein und aus. Ursache des Ganzen war ein Zeitungsartikel, in dem Studierende die Tierhaltung in Ruthe kritisierten.

Bis zum Jahre '93 bestanden in Ruthe eine Legebatterie, ein SPF-Schweinestall zur Ferkelproduktion und Mast (Kastenstände und hauptsächlich Vollspaltenbuchten) und ein Milchviehstall (Kurzstand-Anbindehaltung und Laufstall) mit eigener Aufzucht und Ausmästung (Tiefstreu und Vollspalten) sowie Kälberaufzucht in eingestreuten Außeniglus. Sowohl über die Art der Haltung als auch zum schlechten Zustand der Ställe und der Tiere gab es immer wieder Kritik von Seiten der Studenten, die jedoch wirkungslos blieb. Aufgrund der starken Überalterung der Stallsysteme und des maroden Bauzustandes sollten diese nach und nach erneuert werden. Obwohl es eine studentische Arbeitsgruppe gab, die sich eingehend mit der Tierhaltung in Ruthe beschäftigt und tiergerechtere Haltungssysteme erarbeitet hatte, wurde im Sommer '93 unter Ausschluß der StudentInnenschaft der Schweinestall erneuert. Der neue Schweinestall dient nur noch der Ferkelproduktion und nicht mehr der Mast. Die Ferkel werden auf Flatdecks (Plastikspaltenböden), die

ferkelführenden Sauen weiterhin in Kastenständen, von denen vier immerhin eine eingeschränkte Bewegungsmöglichkeit bieten, gehalten. Das Deckzentrum besteht aus Kastenständen mit Selbstentriegelungsmechanismen und die tragenden Sauen werden in Gruppenhaltung auf Spaltenböden mit planbefestigten Liegeflächen gehalten. Während die Gruppenhaltung allgemein als positiv aufgenommen wurde, ist es verwunderlich, daß eine Tierärztliche Hochschule Stroh für so unwichtig hält, daß dieses fast vollkommen (bis auf eine Strohraufe) aus dem Stall verbannt wurde. Fraglich ist das Stallsystem nicht nur aus der Sicht der Tiergerechtigkeit, sondern auch in einigen Punkten in Bezug auf die Schweinehaltungsverordnung. Denn ein Schweinestall muß nach § 2.1 der Verordnung zum Schutz von Schweinen bei Stallhaltung nach seiner Bauweise, seinem Material, seiner technischen Ausstattung und seinem Zustand so beschaffen sein, daß von ihm keine vermeidbaren Gesundheitsschäden für die Schweine ausgehen und eine Deckung des Bedarfs möglich ist. Aufgrund des Spaltenbodens und der anfangs viel zu rauhen Unterfläche traten bei einem großen Teil des Bestandes Klauenprobleme auf. Wieweit der "Bedarf" der Schweine gedeckt ist, bleibt fraglich. Nach § 2a.1 müssen Schweine ungehindert liegen, aufstehen, sich hinlegen sowie eine natürliche Körperhaltung einnehmen können. Und in § 7.1.2 steht, daß bei Kastenstandhaltung jedes Schwein ungehindert aufstehen, sich hinlegen und den Kopf, sowie in Seitenlage die Gliedmaßen ausstrecken kön-

nen muß. In den Kastenständen im Deckzentrum ist eine gestreckte Lage jedoch nur möglich, wenn die benachbarten Stände leer sind. Weiter wird in § 2a.3 gefordert, daß in einstreulosen Ställen sichergestellt sein muß, daß sich die Schweine täglich mehr als eine Stunde mit Stroh, Rauhfutter oder anderen geeigneten Gegenständen beschäftigen können. Dieses ist auf Ruthe wiederholt nicht gewährleistet worden. Zusammenfassend muß angezweifelt werden, ob bei einer sinngemäßen Auslegung der Schweinehaltungsverordnung diese in allen Teilen immer eingehalten wurde. Es stellt sich die Frage, warum tierschützerische bzw. ethologische Aspek-

festigter Boden genommen werden soll, war lange Zeit umstritten. So entstand auch hier wieder ein weiteres strohloses System: Ein Boxenlaufstall auf Vollspalten mit Hochliegeboxen. Leider ist mit diesem Stall die Möglichkeit einer Wiedereinführung von Stroh erheblich erschwert. Inwieweit ist ein Vollspaltenlaufstall ohne Stroh, ohne Laufhof und ohne sommerlichen Weidegang (dieser ist in Zukunft auch nicht mehr geplant) tiergerecht? Welchen Stellenwert hat/sollte die Tiergerechtigkeit in einer Hochschule haben?

Am 27.12.94 erschien in der Hannoverschen Allgemeinen Zeitung ein längerer Artikel mit der Überschrift "Jede Henne hat ein knappes DIN A4-Blatt Platz im Batteriekäfig, Kühe auf Beton und Hühner in der Legebatterie: Studenten kritisieren Haltung von TiHo-Tieren". Das Echo auf diesen Artikel war enorm, und zwar auf allen Seiten. Die Leserschaft stellte empörte Anfragen an die Hochschule, Vertreter der Ministerien bis zum Ministerpräsidenten erschienen in Ruthe, um sich von der Lage vor Ort zu überzeugen. Die Tierärztliche Hochschule Hannover wies die Kritik als unberechtigt und einseitig dargestellt zurück. Der Senatsbeauftragte der Hochschule für das Gut Ruthe stellte fest, daß in Ruthe "kein einziges Haltungsverfahren eingerichtet wurde, das im Widerspruch zur Artgemäßheit oder gar zu rechtlichen Vorgaben stünde" und "sich alle Verantwortlichen seit Jahren bemühen, im vorhandenen Finanzrahmen alternative Haltungsformen zu finden". Der Rektor sah in dem Artikel eine verheerende Wirkung für die Hochschule.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

te im Lehrgut einer Tiermedizinischen Hochschule eine so untergeordnete Bedeutung haben.

Im Sommer '94 wurde dann der Milchviehstall erneuert. Bevor jedoch nur eine Empfehlung, geschweige denn ein Beschluß über das Haltungssystem vorlag, wurde bereits auf Ruthe mit dem Bau begonnen. So wurden bereits vor der beschließenden Sitzung Erdaushubarbeiten für die Güllekanäle vorgenommen und Halterungen für die Spaltenböden angebracht. Dieses Procedere wurde dann von der Hochschule mit Zeitmangel begründet und als "atypische Vorgehensweise" bzw. als "vorbereitende Arbeit, die die Entscheidungsfreiheit unberührt lassen würde" gewertet. Doch gerade der Punkt, ob ein Spaltenboden oder ein planbe-

Es folgte innerhalb der Hochschule eine stark emotionale und z.T. sehr persönliche Diskussion. Der studentische Vertreter für Ruthe, der als einziger Student im Artikel namentlich zitiert wurde, wurde von Hochschuleseite schnell verschiedenster Vergehen bezichtigt, von der Veröffentlichung von hochschulinternen Geheimnissen bis zur allgemeinen Diffamierung der Hochschule. Nachdem der Rektor irrtümlicherweise den studentischen Vertreter beschuldigt hatte, er sei an die Presse herantreten, stellte sich für die Hochschule die große Frage, welche(r) StudentIn es wohl gewesen sein mag. Es gipfelte schließlich in einer von der TiHo-Leitung einberufenen Sondersitzung mit dem Vorstand des AStA und weiteren studentischen Vertretern. So wurde den StudentInnen erläutert, daß Kritik an der Rinder- und

Schweinehaltung nichts mehr ändern könne und deshalb nur noch negative Wirkung hätte. Bei der Legehennenhaltung sei der Entscheidungsprozeß im Gange, in dieser Phase sei jedoch eine Kritik über die Presse unfair. Der Rektor "würde öffentliche Kritik an der Tierhaltung der TiHo nicht weiter dulden. Dies müsse als fehlende Identifizierung und Loyalität gegenüber der TiHo gewertet werden. Studierende, die die geforderte Loyalität gegenüber der TiHo nicht aufbringen könnten, sollten ihren Platz im Hochschulgremium einem anderen Studierenden zur Verfügung stellen." Inwieweit ist die grundgesetzlich verankerte freie Meinungsäußerung, ohne persönliche Nachteile in Kauf nehmen zu müssen, tatsächlich noch möglich? Warum ist eine rein sachliche Auseinandersetzung mit Kritik auch in der Öffentlichkeit (egal ob berechtigt oder nicht) nicht möglich?

Doch auch außerhalb der Hochschule beschäftigte man sich weiterhin mit dem Gut. So wurde von der Landesregierung eine interministerielle Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, welche aus je einer Person aus der Niedersächsischen Staatskanzlei, dem Nds. Kultusministerium, dem Nds. Ministerium für Wissenschaft und Kultur sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten besteht. Diese Arbeitsgruppe erarbeitete ein Konzept "Ruthe 2000". Dieses Konzept schlägt eine Aufgabenerweiterung im Bereich des Geflügels vor, da z.Zt. in gesamt Norddeutschland keine geeignete Ausbildungsstätte für Geflügelhalter besteht. So soll außer den bisherigen Aufgaben das Gut mit anderen, wie z.B. mit Landwirtschaftskammern und Geflügelverbänden, kooperieren, um langfristig ein Demonstrations- und Beratungszentrum für Geflügelhaltung entstehen zu lassen, das einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden soll. Dabei soll in jedem Bereich mindestens eine alternative Haltungform etabliert werden, um eine Entwicklung und Erforschung derselben unter wissenschaftlicher Anleitung zu gewährleisten. Auch ökologische Innovationen sollen mit einbezogen werden. Gedacht ist dabei an die Bereiche Legehennenhaltung und -aufzucht, Masthähnchen-, Puten-, Morschusenten- und Gänsehaltung. Kernstück bzw. Anfang soll dabei die Legehennenhaltung sein, wobei nach einem Vorschlag der TiHo an ein 3-geteiltes System mit Käfigbatterie, einer verbesserten Bodenhaltung mit Scharraum und einer verbesserten Bodenhaltung mit überdachtem Außenscharraum und angegliedertem Freilandauslauf à 1500 Hennen gedacht wird.

Im Bereich des Milchvieh- und Sauenstalles sei nach Meinung der Landesregierung für eine durchweg tiergerechte Unterbringungsmöglichkeit für die Tiere gesorgt, wobei jedoch noch weitere Verbesserungen möglich und sinnvoll seien, wie die Wiedereinführung von Stroh in Teilbereichen, Einrichtung eines Laufhofs fürs Milchvieh, evtl. Umbau des Jungrinderbereiches in einen Tretmiststall, Strohraufen und Spielmaterial im Schweinebereich.

Am 28.6. wurde unter der Leitung der Nds. Wissen-

schaftsministerin Frau Schuchardt ein 1. "Runder Tisch" über das Konzept mit 36 Vertretern aus den Bereichen Tierschutz, Geflügelwirtschaft, Landwirtschaft und Tierärztlicher Hochschule veranstaltet, welcher auf breite Zustimmung stieß. Strittig blieb der Punkt, ob eine Käfigbatterie noch notwendig sei. Der Schwerpunkt "Alternative" wurde nochmals bekräftigt.

Ende August soll ein 2. "Runder Tisch" einberufen werden, um konkretere Planungen vornehmen zu können.

Während die Hochschule bislang ihre vordringliche Aufgabe darin sah, den Studierenden die gängigen Haltungsverfahren zu präsentieren, wird inzwischen auch die Darstellung, Prüfung und Entwicklung von alternativen Haltungsverfahren als dringend erforderlich angesehen.

In der Zwischenzeit wurde ein planbefestigter Laufhof, der insgesamt überdacht sowie mit einer ca. 1,4 m hohen Zinkverkleidung umgeben ist, für die Schweine gebaut.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Was von dem Konzept "Ruthe 2000" tatsächlich umgesetzt wird, wird sich zeigen, doch es stellt sicherlich eine riesengroße Chance dar.

Es bleibt die Frage, warum erst eine so breite Öffentlichkeit nötig war, um eine ernsthafte Auseinandersetzung mit alternativen Haltungsverfahren zu erreichen. Warum ist es nicht möglich, daß die Hochschule selbst nach außen tritt, wenn ihr eine Etablierung von Alternativen aus finanziellen Gründen nicht möglich erscheint?

Das "Problem"

TIERÄRZTINNEN

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

**Nachrichten vom
20. Deutschen Tierärztag,
21.-23. Juni 1995 in Braunlage**

Zum ersten Mal gab es auf einem Tierärztag (Tierärztinnen sind tatsächlich noch (!) recht wenige vertreten) einen Arbeitskreis "Tierärztinnen und Tierärzte als Angestellte". Der Leiter des AK's, Herr Geiser, Präsident der TK Niedersachsen, bemerkte mit Bedauern, daß so wenige Tierärztinnen an diesem AK teilnahmen (dürfte 5 Frauen und 30 Männer gegeben haben). Was ihm nicht aufgefallen ist, war die spärliche Anwesenheit von angestellten Tierärztinnen und Tierärzten - von denen gab es nämlich noch weniger.

Mehrere Juristen bemühten sich redlich, den anwesenden Praktikern klar zu machen, daß es den Status eines freien Mitarbeiters bzw. einer freien Mitarbeiterin in der Praxis rechtlich gar nicht gibt (für VertreterInnen allerdings schon). Das Ergebnis des Vormittages war dann ein Konsens über die Feststellung, daß derartige Verträge rechtlich nicht haltbar sind und deshalb auch in Zukunft unterlassen werden sollten.

Der BPT hatte sich am Vortag dazu durchgerungen, das bisherige Mindestgehalt für AnfangsassistentInnen von 2.800,- DM auf 3.000,- DM aufzustocken. Insofern war es nicht weiter schwierig, eine entsprechende Empfehlung zur Änderung der Musterberufsordnung zu beschließen. Natürlich mit dem Hinweis, daß im Osten der Republik 80 % üblich wären. Dieses Mindestgehalt (alles darunter sei berufsrechtswidrig) gelte für die Probezeit von längstens 6 Monaten. Eine dazugehörige Arbeitszeitempfehlung wurde nicht genannt. (Offensichtlich war es einigen Anwesenden auch neu, daß das Arbeitszeitgesetz eine maximale Arbeitszeit von durchschnittlich 48 Wochenstunden vorschreibt, berechnet auf das halbe Jahr.)

Der Zusatz, daß es auch berufsrechtswidrig sei, wenn jemand seine Arbeitskraft unter Preis anbietet, wurde von der Hauptversammlung abgelehnt.

Fraglich bleibt, ob und wann dieser Entschluß sich in den Musterverträgen der einzelnen Tierärztekammern wiederfindet. Denn in manchen von diesen steht bis heute noch ein empfohlenes Anfangsgehalt von 2.500,- DM, was ja bekanntlich als "sittenwidrig" gilt. Die gesetzlichen 24 Ferientage könnten außerdem übernommen werden!

Weiterhin wurde empfohlen, Arbeitsverträge in schriftlicher Form abzuschließen.

Am Nachmittag wurde über das "Problem" Tierärztinnen gesprochen. Das "Problem" ist freilich nur die schwangere Assistentin. Mittlerweile ist es üblich, daß die Gewerbeaufsichtsämter einer schwangeren Assistentin ein Arbeitsverbot erteilen (siehe Mutterschutzgesetz, Infektionsgefahr, Heben schwerer Gewichte = Hunde auf den Tisch, etc.). Dann darf/muß die Tierärztin zu Hause bleiben und bekommt ihr Gehalt weiter ausgezahlt - der Alptraum aller Arbeitgeber! Der BPT will darum ein arbeitsmedizinisches Gutachten in Auftrag geben, das abklären soll, wie die "tatsächliche Gefahrensituation ist und welche Schlußfolgerungen daraus abzuleiten" seien.

Vielen Arbeitgebern scheint es unbekannt zu sein, daß es ein Umlageverfahren gibt, welches 80 % der Lohnkosten im Schwangerschaftsfall übernimmt, damit der Arbeitgeber nicht in den Ruin getrieben wird. (Der BPT hat zur Thematik 'Schwangeren- und Mutterschutz in der tierärztlichen Praxis' eine gut verständliche Broschüre herausgegeben, in der alles Nähere erklärt wird und die beim BPT angefordert werden kann.) Der Arbeitgeber muß aber seine Angestellte bei der AOK bekannt geben, da andere Krankenkassen nicht am Umlageverfahren beteiligt sind. Im Schwangerschaftsfall muß er die Knete allerdings auch beantragen! Es ist also ratsam, daß sich Tierärztinnen selber informieren, um ihrem Arbeitgeber entsprechende Tips zu geben.

Das Thema "geschlechtsneutrale Stellenausschreibung" wurde von Herrn Simon (BPT) mit einer echt coolen Bemerkung vom Tisch gefegt. Er fand, daß ein Beschluß zu diesem Thema alle bisherigen 'wunderbaren' Beschlüsse doch abqualifizieren würde.

Noch was zum AK Tierschutz, Thema Qualzuchtungen. Nach einer allgemeinen Definition, was Qualzuchtungen sind, wurde empfohlen, daß Zuchtverbände versuchen sollten, auf erbgesunde Tiere zurückzuzüchten, ehe bestimmte Rassen verboten würden.

Ganz amüsant war auf der Hauptversammlung die Diskussion über BSE. Nachdem eine halbe Stunde über eine Vorlage debattiert worden war, beschloß man die "Nichtbefassung" mit diesem Thema. Ist ja auch ein Ergebnis - oder?

Am Rande sei bemerkt, daß es zweimal kaltes Büfett gab (das der DVG ist aber besser!!) und Schröder persönlich nette Geschichten über seine Tiermedizin studierende Tochter zum besten gegeben hat. Also merke: in 3 Jahren ist wieder Deutscher Tierärztag, zu dem schließlich alle herzlich eingeladen sind!

Bettina Maurer

Frischer Wind

Die Erschütterung war den Mitgliedern des Wahlausschusses bei der Stimmenaushaltung am Nachmittag des 1.9. ins Gesicht geschrieben - mit sechs von insgesamt 14 Delegierten wird die Liste 2 „Frischer Wind“ künftig in der Delegiertenversammlung der hessischen Tierärztekammer vertreten sein. Ein beachtlicher Erfolg, wenn man bedenkt, daß die Idee, mit der bislang herrschenden „Einheitsliste“ der tierärztlichen Berufsgruppen zu konkurrieren, auf der Heimfahrt vom letzten AGKT-Treffen recht spontan und nahezu unmittelbar vor Ablauf der Frist für die Einreichung von Wahlvorschlägen entstanden war. Die prompte Panikreaktion der hessischen Tierärztekammer, der Versuch, uns mit dem Angebot eines Sitzes auf der „Einheitsliste“ zu ködern, der teilweise diskreditierende Wahlauftritt unserer Konkurrenten sowie einige kleine Häßlichkeiten des Kammerapparates zeigten uns sehr schnell, daß wir dabei waren, vermintes Gelände zu betreten. Der spontane breite Zuspruch hessischer TierärztInnen sowie die Neugier, was es wohl mit der Kammerarbeit auf sich hat, wenn man uns so deutlich nicht dabei haben will, verstärkten ständig unsere Wahlkampfaktivitäten. Nun werden wir wohl bald rauskriegen, was Kammerarbeit bedeutet.

Unsere Ziele

Aber was sind nun eigentlich unsere Ziele, wird man sich an dieser Stelle fragen. Zum Nutzen und Frommen des Lesers sowie als mögliche Anregung für Kammerangehörige anderer Bundesländer hier noch einmal kurz unser Wahlprogramm:

- die Kammern sollen den tierärztlichen Beruf in der Öffentlichkeit vertreten und die Aktivitäten der Tierärzteschaft der Bevölkerung transparent machen sowie selbige informieren. In der Tat besteht angesichts einer erhöhten Sensibilität der Öffentlichkeit und zahlreicher Mißstände (z.B. Tiertransporte, Tierschutz, Nahrungsmittelqualität, übertragbare Krankheiten) ein deutliches Interesse, das bislang nur unzureichend oder gar nicht befriedigt wird. Die Tierärztekammern müssen sich künftig ihrer Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit vermehrt stellen.

- auf Bundesebene erscheint uns eine Zentralisierung von Aufgaben in der Hand der Bundestierärztekammer notwendig. Warum muß es so viele Berufsordnungen wie Tierärztekammern geben? Sollten nicht alle den gleichen Regularien unterliegen? Warum befassen sich z. B. alle 17 Tierärztekammern mit der Zulassung von Praxislogos, um dann auch noch zu unterschiedlichen Regelungen zu kommen? Hier wird viel positive Energie sinnlos verschwendet. Eine Befreiung der Länderkammern von derartigem Ballast würde viel Arbeitskraft freisetzen, um sich mit in der Tat länderspezifischen Problemen (Öffentlichkeitsarbeit, Fortbildung, soziale Situation der TierärztInnen) zu beschäftigen.

- Wandel des tierärztlichen Berufes: das Berufsbild entspricht immer noch dem Stand der 50er Jahre, und die Änderungen der Berufsrealität werden bislang im wesentlichen hingenommen. Es wird Zeit, die Entwicklung unseres Berufsstandes auch aktiv mitzugestalten.

- Situation der Angestellten: nahezu bundesweit fehlt es an verbindlichen Minimalforderungen für die nicht tarifvertraglich abgesicherten (in der Praxis arbeitenden) TierärztInnen. Einzig die bayrische Tierärztekammer hat in Ihrer Berufsordnung eine Vollzeitbeschäftigung zu einem Gehalt von weniger als 2.500 DM brutto als berufsunwürdiges Verhalten

festgeschrieben. Über derartige Mindestanforderungen hinaus streben wir die Etablierung eines Mustervertrages für AssistentInnen an.

- der hohe Anteil an Frauen in unserem Beruf und deren Gleichstellung sowie deren spezifische Probleme finden bislang keine ausreichende Berücksichtigung. Daher ist die Einrichtung einer Frauenquote in allen Gremien anzustreben.

- Reform der Kammerbeiträge: Arbeitslose und DoktorandInnen sollen künftig von den Beiträgen befreit werden;

- die Fortbildung als Aufgabenbereich der Kammer bedarf in Hessen einer deutlichen Intensivierung. Nur so kann die hessische Tierärzteschaft mit den laufenden Entwicklungen Schritt halten.

Glauben wir nun auch, dies alles umsetzen zu können? Die bisherigen Alleinvertreter der hessischen Tierärzteschaft werden nicht ohne uns arbeiten können, auch wenn sie in der Delegiertenversammlung die Mehrheit haben. Die Besetzung der Ausschüsse ist ohne unser Mitwirken nicht möglich. Das zwingt unsere Gegenpartei, aber auch uns zu konstruktivem Verhalten.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Wozu das alles ?

Und wozu das alles? Wozu sich überhaupt dem Kleinkrieg in den bei vielen so verhaßten Institutionen hingeben? Zunächst einmal deshalb, weil die Antithese, die berufsspezifische Arbeit außerhalb dieser Institutionen zu leisten, bislang keineswegs den erwünschten Erfolg gebracht hat. Des weiteren, weil so die notwendigen Auseinandersetzungen in den Berufsstand hineingetragen werden können. Problemstellungen, die unserer Ansicht nach wichtig sind, von der Tierärzteschaft bislang jedoch nicht wahrgenommen wurden, können jetzt nicht mehr vollständig ignoriert werden. Die Chance zur Mitbestimmung von Entwicklungen ist durchaus gegeben.

Ob und was uns gelingen wird, davon werden wir weiter berichten.

Veit Kostka

Berlin

klein aber fein

Protokoll vom AGKT-Treffen in Berlin

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Gerade mal 34 Leute haben den Weg zum AGKT-Treffen nach Berlin gefunden; nicht eben viele. Es war ein Arbeitstreffen, ohne daß die Arbeit Mühsal geworden wäre. Angefangen von dem Vortrag von Frau Dr. Grune-Wolff von der Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch (ZEBET). Sie sprach über das Wesen und die Schwierigkeiten ihrer Arbeit, über das sich langsam einstellende Bewußtsein für die Problematik bei den WissenschaftlerInnen, über sich inhaltlich im Laufe der Zeit doch bessernde und fundiertere Anfragen, aber auch über das Problem Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu bewerten, damit der Tierschutz nicht auf Kosten des Verbraucherschutzes geht. (s. Kasten).

Angekündigt war das Treffen unter dem Titel Anforderungen an ein Tiermedizinstudium. Dazu hatte es eine kleine Meinungsverschiedenheit gegeben, da dieser Schwerpunkt zwar in Gießen beschlossen worden war, die Berliner Gruppe aber wenig motiviert war, dieses Thema mit Inhalt zu füllen. So gab es denn plötzlich zwei Tagesordnungen, die auf der Rückseite der VETO und die auf den Berliner Plakaten angekündigte.

Die BerlinerInnen hatten mehr das Thema besondere Berufssituation von Frauen und die Frage der Hospitanzen nach dem Studium aufgeworfen und ein wenig vorbereitet. Am Freitag wurde dann im Plenum beschlossen, drei Arbeitskreise zu bilden:

Frauen, Tierhaltung (vor allem Rinderhaltung) und TAppO. Dabei sollte der Frauen-Arbeitskreis sich am zweiten Tag auch um die Frage der Hospitanzen kümmern.

THE EVOLUTION OF AUTHORITY

Im *Frauen AK* wurde gleich festgestellt, daß die Thematik sich von früheren Frauen-AKs grundsätzlich unterschied. Damals war es um Männerdominanz überall und vor allem in der AG gegangen. Diesmal ging es um's Kinderkriegen, genauer darum, wie man das mit dem Beruf unter einen Hut bringen kann. Vor zehn Jahren war das kein Thema.

Für schwangere Tierärztinnen besteht faktisch ein Berufsverbot. Sobald sie wissen, bzw. ihr ArbeitgeberIn weiß, daß sie schwanger sind, dürfen sie keiner Infektions- und sonstigen Gefahr mehr ausgesetzt werden. Ob das gut so ist, war nicht unumstritten. Einerseits ist es natürlich wichtig, schwangere Frauen davor zu schützen, daß ihr Arbeitgeber sie dazu zwingen kann, Tätigkeiten zu verrichten, die für schwangere Frauen denkbar ungeeignet sind (Umgang mit PGF, Bullen impfen etc.), andererseits empfanden einige Frauen dies auch als erhebliche Einschränkung ihrer Möglichkeiten. Nicht arbeiten müssen, o.k., aber nicht dürfen? Im Moment ist das jedenfalls Gesetzeslage und somit erst mal die Ausgangsbasis. In der DDR hatte es sogenannte Negativlisten gegeben, auf denen stand, was eine schwangere TierärztIn alles nicht darf. Dieses Konzept erscheint für die privatkapitalistische Kleinpraxis nicht geeignet, weil eine Frau mit einem stark eingeschränkten Tätigkeitsbereich kaum eine große Hilfe in der Praxis wäre.

Die finanzielle Situation für die PraxisbesitzerInnen ist gar nicht so schlecht, wenn eine angestellte Tierärztin schwanger wird. Das läuft für die Praxis zwar nicht ohne zusätzliche Unkosten ab, diese halten sich aber in einem kleinen Rahmen, weil es aus den verschiedensten Töpfen Geld als Unterstützung gibt; nur wissen die meisten ArbeitgeberInnen nicht, daß und aus welchen Töpfen dieses Geld zu bekommen ist. Problematischer ist die Situation für Frauen, die sich in keinem Angestelltenverhältnis befinden oder selbständig sind. Die müssen große Teile der finanziellen Last selbst tragen, werden also durch das Berufsverbot besonders hart getroffen. Als mögliche Lösung stand die Idee eines Fonds im Raum, in den ausnahmslos alle Tierärzte die Geld als Tierärzte verdienen, einzahlen. Unklar blieb allerdings, wer wieviel Geld aus diesem Fond wann erhalten soll.

Was die Anrechenbarkeit von Kindererziehungszeiten angeht, so weigern sich die Versorgungswerke und Kammern bisher, diese einzuführen, oder wenigstens nochmals genau prüfen zu lassen, wie sich diese auf die Situation in den Versorgungswerken auswirken würden. Hier soll es aber nochmals einen Vorstoß geben.

Die zunehmende Zahl von *HospitantInnen*, die sich als unbezahlte Arbeitskräfte ausbeuten lassen, war allen ein Dorn im Auge. Grundlage dafür ist zum einen der deutlich enger werdende Arbeitsmarkt gerade für Frauen, aber auch das unbestimmte Gefühl, am Ende des Studiums nicht viel zu können und dafür dann eben auch kein Geld verlangen zu können. Wie das Beispiel der Ingenieurstudiengänge zeigt, ist diese Einstellung nicht zwingend, sondern hat sich erst im Laufe der Jahre eingebürgert. Es reicht kaum, allein auf die Leute zu schimpfen, die die HospitantInnen ausbeuten. Das mag zwar moralisch verwerflich sein, geht aber in einer sogenannten Marktwirtschaft schon in Ordnung, wenn die Ausbeuter denn Leute finden, die sich ausbeuten lassen. Dessen ungeachtet bleibt die Forderung nach einem Mindestlohn der deutlich über den 2800 vom BpT vorgeschlagenen Märkern liegt.

Problematisch an der Situation in den Uni-Kliniken ist, daß sich dort durch die HospitantInnen das Problem der schlechten Praktischen Ausbildung der Studierenden fortpflanzt, weil immer, wenn mal was von StudentInnen zu machen wäre, schon HospitantInnen dastehen, die das auch wollen. Die StudentInnen haben dann am Ende des Studiums das Gefühl, sie könnten nichts, weil sie haben ja nichts machen können und gehen erst mal hospitieren.

Die Tierärztekammer Berlin hat jetzt beschlossen, die Hospitanzen nicht mehr auf die für die Ausbildung zur FachärztIn notwendige Arbeitszeit anzurechnen. Dieser Vorstoß war bei der AG nicht unumstritten, weil die HospitantInnen dann nicht mal mehr das haben. Andererseits wollen wir aber auch nicht, daß sie so hospitieren. Die Motivation der Kammer war wahrscheinlich auch eher, sich die FachärztInnenflut vom Hals zu halten, als der politische Einsatz gegen zu niedrige Löhne.

Gegen das kurzfristige "mal über die Schulter gucken" um sich weiterzubilden, ist im Prinzip nichts einzuwenden, es geht nur um die regelmäßige Tätigkeit, die bis auf einen Arbeitsvertrag und eine angemessene Vergütung fast wie ein Arbeitsverhältnis aussieht. Hospitanten müssen ihre Arbeitszeit selbst bestimmen können, dürfen nicht fest in den Betriebsablauf eingeplant werden und sollten nach Möglichkeit nicht länger als sechs Wochen in der gleichen Praxis/Klinik tätig sein.

Der *AK Tierhaltung* hat sich vor allem um die Überarbeitung der Anforderungen an die artgerechte Haltung von Rindern gekümmert. Für den Kälberteil konnte die Arbeit abgeschlossen werden. Im Oktober soll sich ein Arbeitskreis zur Überarbeitung der Schweineanforderungen in Grove bei Andreas Briese treffen (s. Terminecke).

Die artgerechte Haltung von Kaninchen soll für die Nutzkühen (Zucht und Mast) auch Gegenstand einer Arbeitsgruppe werden. Hier liegen z.T. durch die Rassezuchtvereine besondere Bedingungen vor.

Der *AK Pferdehaltung* ist im Moment völlig ausgelastet, der *AK Heimtierhaltung* unterbesetzt, arbeitet in Hannover aber.

Mit Dirk Große-Darrelmann hatte der *TAppO-AK* jemanden dabei, der sich sehr genau in der Materie auskennt, weil er seit Jahren in die Studienreform involviert ist. Der *AK* stellte fest, daß die *TAppO*-Reform jetzt wohl in einer der in der letzten Veto abgelehnten ähnlichen Form durchgezogen wird. Der Arbeitskreis beschloß daraufhin, die sogenannten Querschnittsfächer mit Inhalt zu füllen (s. bes. Artikel "TappO Konkret" Seite 6).

Über die Teilnahme an der "*Grünen Woche*" entstand eine Diskussion, was das Thema und die Zielsetzung des Standes sein soll. Der von Anita und Matthias vorgeschlagene Titel 'Arzneimittleinsatz und Massentierhaltung' wird von Norbert scharf kritisiert. Es könne nicht darum gehen, zu diesem Thema nun auch als *AGKT* noch die Dinge zu verbreiten, die schon in der Bildzeitung zu lesen seien. Das habe vor 10 Jahren, als das Thema noch kaum in der Diskussion war emanzipatorischen Charakter gehabt, jetzt diene es eher der Desinformation, bzw. habe keinen Effekt. Die Leute seien damit überfüttert.

Es komme darauf an, das exotische Image der Landwirtschaft aufzuheben. Hier das normale Leben, da die bösen giftmischenden Bauern. Landwirtschaft müsse ganz klar als Teil der Gesellschaft und ihr Spiegel herausgearbeitet werden. Es müsse darum gehen, den aktuellen Stand der Debatte zu reflektieren, nicht Allgemeinplätze zu verbreiten. Stichworte seien "Organisation des Lebensmittelhandels", "ISO-Norm" (Normierung allgemein), "Vermarktungswege und -zwänge", "Spezialisierungsdruck". Die Leute müßten in ihrer Alltagssituation gepackt werden. Es müsse der Zusammenhang zwischen VerbraucherInnenerwartung und Landwirtschaft hergestellt werden.

Als Problem wurde die hohe Komplexität des Themas gesehen, die dem typischen "Grüne-Woche-Publikum" nicht zu vermitteln sei. Einwand dagegen: Es gehe nicht nur um die Normalbevölkerung, sondern auch um die Präsenz in der öffentlichen Fachdebatte, um das Fachpublikum.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Daraus entspannen sich neue Fragestellungen und die Idee, das Thema in drei Aspekten zu beleuchten (Agrarpolitik, Markt, Recht), um damit der Frage näher zu kommen, welcher der drei Bereiche die Entwicklung eigentlich bestimme.

Frage: Wie das Thema darstellen? Stichworte: Exemplarisch, mit positiven Aspekten (Aufzeigen von Alternativen)

Als exemplarische Themen kommen in Betracht:

- Milch (Leistungsgrenzen, Subventionen, Preis)
- Leistungsförderer
- ISO-Norm
- Nachhaltigkeit

Die Entscheidung soll eine Vorbereitungsgruppe treffen: Matthias, Anita, Bernd-Alois, (Karen). Termine der Vorbereitungsgruppe werden im Rundbrief bekanntgegeben, Kontaktadresse der Gruppe ist einstweilen Bernd-Alois (Adresse s. Veto)

Formell wurde die Teilnahme an der "Grünen Woche" daran geknüpft, daß sich in Berlin jemand findet, der als Kontaktperson zur AMK fungiert, daß sich mindestens 10 Leute finden, die die Vorbereitung mittragen und der Standplatz nicht über 500 Mark kostet.

Dies & Das

AG-Treffen

Da die Münchener sich außerstande sehen, das nächste Treffen zu organisieren, weil es keine Uni-Gruppe mehr gibt, findet das nächste Treffen ersatzweise am Niederrhein, in Emmerich statt. Tagungshaus wird das Landhaus "Eine Welt" sein. Als Termin wird das Wochenende vom 11.-13. November 1995 festgelegt. Die Unterbringung wird vorwiegend im Tagungshaus stattfinden.

AGKT und Kirchentag

Am 15. Juni 1995 findet im Rahmen des Kirchentages in Hamburg ein Agrarforum statt. Es geht darum auf dem Forum einen Stand zu haben und anwesend zu sein. Andreas, Martin, Bernd-Alois und eventuell Urte wollen da hin. Bodo ist sowieso da, weil er einen Stand für sein Büro hat.

Die Selbstdarstellung muß überarbeitet werden. Karen will sich darum kümmern.

AGKT und EXPO 2000

Teilnahme an der EXPO und eventueller Anti-EXPO wird abgelehnt. Gegebenenfalls Beteiligung an kurzfristig durchgeführten Aktionen.

Money, money, money

Geld ausgegeben werden soll für den Bauerntag des Agrarbündnis, auf dem die AG mit Bodo, Matthias und Anita vertreten ist, für die Kampagne "Kein Patent auf Leben" und für Aktionen gegen die Freisetzung gentechnisch manipulierter Pflanzen.

VETO

Es wurden einige Redaktionsadressen neu besetzt (s. Impressum) und die Schwerpunkte für die beiden nächsten VETOs festgelegt (Agrarpolitik und Ost/West, s. Editorial)

Unigruppen

Berlin: Vorträge im Dezember (Transport und Schlachtung, Karen) und Januar (rBST, Bernd-Alois), dann vor allem Vorbereitung des Treffens und Beschäftigung mit Arbeitsrecht und Frauenfragen. Zur Zeit etwa 5 bis 6 Leute.

Hannover: Vor allem Ruthe-AK. Turbulente Entwicklung: nachdem es zuerst furchtbaren Krach wegen einer Veröffentlichung in der Hannoverschen Allgemeinen Zeitung über die Tierhaltung im Lehr- und Forschungsgut Ruthe der TiHo gegeben hatte, gibt es jetzt eine Arbeitsgruppe unter Beteiligung mehrerer Ministerien der niedersächsischen Landesregierung, die Verbesserungsvorschläge für die Tierhaltung, insbesondere jetzt die Geflügelhaltung entwickeln soll, um in Ruthe eine Art Musterbetrieb für verschiedene Haltungssysteme für Geflügel aufzubauen, den es in Norddeutschland so noch nicht gibt. Wer sich in dieser Frage kompetent fühlt oder sich intensiver damit beschäftigen will, wird dringend gebeten, sich zwecks Verstärkung an die Hannoverschen zu wenden (siehe auch Artikel Seite 25).

Gießen: mehrere neue Leute nach dem letzten Treffen wegen Thema Studien/Ausbildungsverbesserung, von denen allerdings niemand mit nach Berlin gefahren ist.

München: Matthias und Christoph weilen noch dort, ohne allerdings noch Kontakt zur Uni zu haben.

Leipzig: bitter

ZEBET

Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen

Die ZEBET - Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen im Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV, früher Bundesgesundheitsamt, BGA) hat die Aufgabe, Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen zu erfassen und zu dokumentieren, ihre Einsatzmöglichkeiten für die Praxis zu bewerten und, wenn nötig, auch ihre Anerkennung herbeizuführen. Ihre Arbeit besteht darin, einerseits Informationen und Erfahrungen zu sammeln und weiterzugeben, andererseits aber auch selbst Forschung durchzuführen und Forschungsaufträge zu vergeben. Dies alles mit dem Ziel, sowohl die behördlich vorgeschriebenen Tierversuche (Zulassungsverfahren für Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel und Toxizitätsprüfung von Chemikalien) als auch Wissenschaft und Forschung darin zu unterstützen, mit tierversuchsfreien Methoden neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Dabei bewegt sich die ZEBET gerade bei den behördlich vorgeschriebenen Versuchen im Spannungsfeld zwischen Verbraucherschutz und Tierschutz. Um beim Verbraucherschutz keine Abstriche machen zu müssen, werden die einzu-

führenden Ersatzmethoden einer Validierung unterzogen, ob die aus ihnen gewonnenen Erkenntnisse ausreichen, um den Schutz der VerbraucherInnen zu gewährleisten, und damit die von den verschiedenen Gesetzen erforderten Kriterien erfüllen. Sind die Methoden dann anerkannt, geht es darum, sicherzustellen, daß sie auch angewandt werden.

Die ZEBET nimmt keine Exekutivfunktion wahr, sondern nur beratende Funktion. Sie verfügt hierzu über eine Datenbank, in der derzeit 204 Ersatz- und Ergänzungsmethoden erfaßt sind. Die Bewertung der Methoden wird nach der 3R-Regel durchgeführt (Replacement (Ersatz), Reduction und Refinement (Beschränkung)). Eine vollständigen Abschaffung von Tierversuchen ist nicht das Ziel, und wird von den MitarbeiterInnen auch nicht für möglich gehalten. Nachdem es bis 1989 nur im Ausland private Organisationen mit ähnlicher Aufgabenstellung gab (FRAME in Nottingham, CAAT in Baltimore) war die ZEBET 1989 die erste staatlich-wissenschaftliche Institution zur Verminderung von Tierversuchen, die in der Folgezeit als Beispiel für verschiedene andere Institutionen im Ausland diente (SIAT Schweiz, NCA Niederlande, ECVAM der europäischen Union).

Nachruf auf das Agkt-Treffen in Berlin

Eine kleine Gruppe AGKTlerInnen versammelte sich im Mai auf dem Rasenplatz des christlichen Studentenheims im Berliner Süden. Der Tagungsort war gut gewählt, erlaubte es doch gleichermaßen den Sonnenhungrigen nach einem langen Winter die nötige UV-Exposition und der wachsenden Gruppe der HundehalterInnen einen (relativ) entspannten Umgang mit ihren tierischen Partnern. Da das Wetter ebenfalls mitspielte, war das Treffen diesbezüglich sehr erfolgreich.

Bei der inhaltlichen Diskussion hatte ich jedoch den Eindruck, daß sich einige Unterschiede zu vorangegangenen Treffen ergeben haben:

1. Why coming ?/ Vorbereitung auf das Treffen:

Die physisch-psychische Anwesenheit der AGKTlerInnen hängt ja erfahrungsgemäß im Spannungsfeld von "Interesse an den angebotenen Themen" und "Privatkontakte pflegen". Beim Berliner Treffen, so mein Eindruck, überwog bei den Diskussionen eher die physische Anwesenheit, einhergehend mit privaten Gesprächen bei psychischer Abwesenheit.

Die inhaltliche Vorbereitung vieler Teilnehmender auf die Arbeit in den AK's, in denen ich mich 'rumgetrieben habe, war eher dürftig ausgefallen (meine eigene miteingeschlossen). Einige Teilnehmende waren außerdem zum ersten Mal in den Arbeitsgruppen, und möglicherweise ergab sich aus dem unterschiedlichen Kenntnisstand dann auch eine gewisse Dominanz der "alten Hasen/Häsinnen". Gleichzeitig erschien es mir jedoch, daß auch ein gewisser Unwille bestand, Dinge, die alteingesessenen AGKTlerInnen allzu vertraut waren, noch einmal zu (er-)klären.

2. Diskussionsverhalten:

Mein Eindruck in den Arbeitskreisen und im Plenum war, daß sich die Diskussion vorwiegend zwischen einigen wenigen "WortführerInnen" abspielte, während der Rest der Anwesenden eine Art "Zuhörerstatus mit Stimmrecht" innehatte. Etwas befremdlich wurde die Situation, wenn die beiden vorherigen Disputanten ihre Meinungsverschiedenheiten

Leserbrief

ursprgl. copyright geschützte

Originalgrafik

in einer Art "Privatgespräch" ausdiskutierten, um dann mit einem gemeinsamen Vorschlag wieder vor das Plenum zu treten. So sinnvoll dieses Vorgehen im Sinne des Arbeitsfortschrittes sein mag, so unpassend erscheint es mir jedoch für die Entwicklung eines AGKT-Gemeinschaftsgefühles. In einer Gruppe thematisch gefestigter Spezialisten wird mensch doch schnell zum Statisten - dieses Gefühl mag mancher/m gekommen sein, der/die nicht oder nicht mehr bzw. noch nicht in das Gespinnst privater Beziehungen, das ja außerdem "AGKT" ausmacht, eingebunden ist.

Zusammenfassend würde ich sagen, daß das Treffen inhaltlich konkrete Vorgaben für das weitere Vorgehen der AGKT mit sich gebracht hat. Auf der anderen Seite hätte ein Treffen in diesem "kleinen" Rahmen doch auch Chancen für die Einbindung (auch persönliche) der "neuen" TeilnehmerInnen geboten, die leider nicht ausreichend genutzt wurden. Gerade der kleine Rahmen hätte - trotz der inhaltlichen Breite des Treffens - doch auch die Möglichkeit zu einer "erklärenden Diskussionsweise" geboten und die Schaffung einer breiteren Basis in den Diskussionen oder für die zukünftige Mitarbeit in der AGKT ermöglicht.

In einem Gespräch kurz vor der Abreise wurde die Anregung gemacht, doch auch die VETO für ein inhaltliches Heranführen an die Positionen der AGKTlerInnen zu nutzen, beispielsweise durch Einführungsreferate zu Themen wie Gentech oder Agrarstruktur, das gemeinsam von einem "Newcomer" und einem "Spezialisten" verfaßt werden sollte, um für die "Nichteingeweihten" verständlich zu sein. Eine weitere Anregung wäre ein VETO-Index, anhand dessen sich thematisch Unerfahrener durch den Dschungel der Fachbeiträge der letzten Jahre durchkämpfen könnten.

Andreas Briese

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

"Fury's neue Welt -

Das gemeinsame Seminar von AGKT, GÖT und KLJB fand dieses Jahr in Hardegsen bei Göttingen statt. Es hatte - wie schon das letzte - ein vom Bereich Ökologie/Landwirtschaft abweichendes Thema: Pferdehaltung und -nutzung. Die Themenwahl ergab sich aus der Arbeit des Ak's "Pferde" der AGKT und der Tatsache, daß gerade im Bereich Pferdehaltung erhebliche Defizite bestehen. Trotz geringerer ökonomischer Zwänge behindern Inkompetenz und unreflektierte Traditionen oftmals eine artgemäße Haltung.

Das Pferd ist vom Nutz- zum Freizeittier geworden - welche Auswirkungen hat die veränderte Nutzung auf die Tiergesundheit? Ein besonderes Anliegen dieses Seminars war es, neben der Pferdehaltung, über die schon relativ viel gearbeitet worden ist, auch die unterschiedlichen Formen der Pferdenutzung kritisch zu betrachten.

Aufbauend auf den ethologischen Grundlagen geht Sabine Beyer vom Modellvorhaben "Artgerechte Pferdehaltung" der Universität Gießen in ihrem Referat auf Modelle der artgerechten Pferdehaltung ein. Eingangs weist sie auf die niedrige durchschnittliche Alterserwartung (8,5 Jahre) und die häufigsten Abgangsursachen (61% Bewegungsorgane) hin. Anschließend werden die Problembereiche Fortbewegung, Stallklima und Sozialverhalten in den heute verbreiteten Haltungsformen angesprochen. Die Anforderungen an eine artgerechte Pferdehaltung zeichnen sich daher durch einen Auslauf, der ständig oder gesteuert zugänglich (Paddock/Weide) ist, Stallsysteme, die Außenklima gewährleisten (Offenställe, Auslaufhaltung), sowie Gruppenhaltung aus. Auch Probleme wie Rangauseinandersetzungen in der Gruppenhaltung werden thematisiert und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Abschließend werden die Vor- und Nachteile der verschiedenen angesprochenen Haltungssysteme anhand von Praxisbeispielen erläutert.

Haltung und Verhalten

Im ersten Referat gibt Heidrun Caanitz zunächst einen kurzen Abriss über die Evolution des Pferdes, seine geographische Verbreitung, die Domestikation, die vor ca. 8.000 Jahren begann, und die Geschichte der Pferdehaltung und -nutzung. Dabei wird deutlich, daß sich in den letzten 50 Jahren ein Wandel weg vom landwirtschaftlich und militärisch genutzten Arbeitspferd hin zu einem dem breiten Publikum zugänglichen Freizeittier vollzogen hat.

Im Anschluß daran referiert Heidrun die Grundlagen des Pferdeverhaltens und daraus ableitbare Bedürfnisse. Sie geht dabei auf das Sozial-, Bewegungs-, Fortpflanzungs-, Komfort- und Nahrungsaufnahmeverhalten ein, das durch Beobachtungen an wildlebenden Pferdepopulationen belegt ist. Ein weiterer Schwerpunkt wird den Sinnesorganen gewidmet, die durch weites Gesichtsfeld, schlechtes Adaptationsvermögen, guten Gehörsinn, ausgeprägte Mimik und guten Geruchssinn charakterisiert sind. Unter Berücksichtigung der Verhaltensgrundlagen wird deutlich, daß die heute verbreiteten Haltungsformen zu wenig Bewegung und zu kurze Freßzeiten ermöglichen. Dem sozial lebenden Pferd wird darüber hinaus in der Regel keine Gruppenhaltung gewährt.

Zuviel Eiweiß - zuwenig Rohfaser

Der Beitrag von Werner Glowacz (Tierernährungsberater Effem) zur Pferdeernährung rundet den Bereich Haltung des Seminars ab. Basierend auf ethologischen Befunden (40-60% des Tages werden in freier Wildbahn mit Fressen verbracht) und anatomischen Gegebenheiten des Verdauungstraktes erklärt Herr Glowacz die kritischen Bereiche der heutigen Pferdefütterung, die seiner Meinung nach eine bedeutende Rolle bei multifaktoriellen Erkrankungen spielen. Aus ernährungs- und pathophysiologischer Sicht bereiten danach zu kurze Freßzeiten bei gleichzeitig zu großen Futtermengen (zweimalige Futtermenge/Tag), zu geringe Struktur-/Rohfaseranteile und zu hohe Eiweißgehalte in den Rationen Probleme. Die häufig eingesetzten Silagen sind zudem zu großen Teilen mit Schimmelpilzen befallen und daher im Hinblick auf allergische Erkrankungen kritisch zu betrachten. Alternativen werden aufgezeigt, indem auf eine deutliche Erhöhung des Rohfaseranteils bei gleichzeitig reduzierter Kraftfutterfütterung auch für gearbeitete Pferde hingewiesen wird. Die Fütterungstechnik sollte auf längere Freßzeiten ausgelegt werden.

Beiträge zur tiergerechten

Therapeutisches Reiten

Der zweite Teil des Seminars befaßt sich mit verschiedenen Aspekten der Pferdenutzung. Angelika Papke und Eva Menschik berichten dazu von Formen des therapeutischen Reitens. Neben krankengymnastischer Hippotherapie und integrativem Behindertenreiten findet das Pferd auch Einsatz in Psychotherapie und Psychiatrie. Zu den letztgenannten Bereichen wird das "Pferdeprojekt" der FU Berlin vorgestellt. Mit Hilfe einer 6-köpfigen Araberherde in Offenstallhaltung wird dort in ambulanter Gruppentherapie die sogenannte psychologische Psychotherapie durchgeführt. Eine Rolle spielen dabei u.a. Körperkontakt und soziale Nähe, der Aufforderungscharakter des Pferdes, die nötige Selbstkontrolle des eigenen Verhaltens beim Umgang mit dem Tier oder auch das Medium Pferd als Bezugspunkt für Patienten und Therapeuten. In Kooperation von Therapeuten aus dem Projekt und externen Einrichtungen können erfolgreich Verhaltensauffälligkeiten oder auch Legasthenie therapiert werden.

Zugpferde heute

Der landwirtschaftlichen Nutzung als Arbeits- und Zugtier widmet sich Erich Degreif, der Pferde erfolgreich in bestands- und bodenschonender Waldarbeit einsetzt und einen ca. 110 ha großen Grünlandbetrieb mit moderner Vorderwagentechnik nahezu ausschließlich mit Pferden bewirtschaftet. Degreif skizziert kurz die Geschichte des modernen Arbeitspferdes, seine Renaissance seit den 80-er Jahren in der Waldwirtschaft und die vor allem in den USA weiterentwickelte Antriebstechnik, die auch Anwendungen wie z.B. Miststreuer nicht ausschließt. Probleme ergeben sich aus der mangelnden Ausbildung von Zugpferden und den damit arbeitenden Personen sowie der unzureichend entwickelten Zugpferdezucht. Die ökologische Wettbewerbsfähigkeit des Zugpferdeeinsatzes wird dadurch deutlich, daß von einem ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, auf der Pferde leben, "living horse power" im Gegenwert von ca. 3.000 l Öl erzeugt werden kann.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Berufskrankheiten...

Mit den nutzungsbedingten Erkrankungen des Pferdes befaßt sich der Vortrag von Viola Hebler. Am Beispiel der degenerativen Gelenkerkrankungen kann sie aufzeigen, daß unzureichende Haltungsbedingungen sowie falsches Training und unangepaßte Nutzung/Belastung diese Erkrankungsformen mitbedingen. Die Pathogenese kann als Ungleichgewicht zwischen Mikrotraumen und darauffolgender Reparatation v.a. am Gelenksknorpel durch Überbelastung (zu hoch, zu häufig usw.) beschrieben werden, was zu irreversiblen Veränderungen führt. Der Prävention kommt daher eine große Bedeutung zu, die z.B. durch eine ausreichende Aufwärmphase und sportphysiologisches Training der Pferde erreicht werden kann. Für die wichtigsten Pferdesportrichtungen werden die "Berufskrankheiten" vorgestellt und die Forderung erhoben, Extrembelastungen aus dem Pferdesport herauszunehmen (Mächtigkeitsspringen, Zeitspringen, Seitengänge in der Dressur).

...und ihre erblichen Komponenten

Im abschließenden Vortrag von Viola über Tierzucht und Tiergesundheit wird deutlich, daß in der herkömmlichen, auf Leistung und Ästhetik/Eleganz ausgerichteten Zucht Aspekte der Tiergesundheit nur bei großen Mängeln berücksichtigt werden. Durch niedrige Heritabilitätskoeffizienten für Fitnessmerkmale wird die Einbeziehung solcher Eigenschaften in Zuchtprogramme schwierig, eine Reihe von degenerativen Gelenkerkrankungen weisen aber züchterisch verwertbare Erblichkeiten auf. Voraussetzung sind Nachkommensprüfungen, die in einen Index eingehen, und die Beschränkung auf wenige Merkmale, um einen ausreichenden Zuchtfortschritt zu erreichen. Viola schlägt daher als Alternative die Langlebigkeit als übergeordnetes Selektionskriterium vor.

Pferdehaltung und - nutzung''

Mädchen und Pferde

Transport und Sport

Mit dem angewandten Tierschutz befassen sich die Referate von Karen von Holleben und Karl Blobel.

Karen beschreibt zunächst die Belastungen, denen Pferde beim Transport aus anatomischen, ethologischen und verdauungs- und sinnesphysiologischen Gründen ausgesetzt sind. Ausschlaggebend sind dabei hohe Flieh- und Schubkräfte, Auseinandersetzungen mit Artgenossen, eingeschränktes räumliches Sehen und die Fixierung des Fluchttieres Pferd auf engem Raum. Gesundheitliche Beeinträchtigungen ergeben sich z.B. in Form von Harnverhalten bei fehlender Einstreu und dem Ausbruch latenter Infektionen. Aus den portfahrzeuge abgeleitet. Ein Überblick über gesetzliche Vorschriften folgt und abschließend wird die Durchführung eines schonenden Transports (Vorbereitung, Verladen, Transport) erläutert.

Blobel vertritt zu Beginn seines Referats die Meinung, daß das Tierschutzgesetz in seiner derzeitigen Anwendung im Pferdesport nicht greift. Daher müssen Aufklärung und Sensibilisierung aller Beteiligten, insbesondere der TierärztInnen, intensiviert werden. In diesem Sinne erläutert er die Faktoren, die die Leistung der Tiere bestimmen und begrenzen. Als tierschutzrelevant sind besonders Schmerz/Angst und artifiziell beeinflusstes widernatürliches Leistungsvermögen (brutale Ausbildungsmethoden, Einsatz von Schmerzmitteln, Aufputzmitteln, Beseitigung von Krankheiten und Rekonvaleszenzphasen) anzusehen.

Die wichtigsten Anforderungen an artgerechte Prüfungen im Pferdesport lauten daher: geringe Sprunghöhen, wechselnde Belastungen in der Leistungsphase, Verfassungsprüfung, die eingehend beschrieben wird, Nulllösung beim Arzneimitteleinsatz, Unfallverhütung beim Geländeaufbau und Berücksichtigung der Bodenverhältnisse. Blobel stellt weiterhin ein Pferdekontrollprogramm vor, das Richter und Turniertierarzt einschließt, sowie die Benennung und Ausbildung von Tierschutz-Vertrauens-Personen und Fortbildungsveranstaltungen von (Turnier-)Tierärzten.

Den Abschluß bildet die Vorstellung eines Programms "Überprüfte Pferdehaltung", das mit Hilfe einer Checkliste und eines Punktesystems einen Ansatz zu einer umfassenden Beurteilung der Pferdehaltung bietet.

Im letzten Referat des Seminars geht Rainer Schönhammer auf die "Psychologie einer Jugendliebe", die besonders ausgeprägte Beziehung von Mädchen zu Pferden, ein. Der im Kinder- und Jugendalter deutliche Überhang des weiblichen Geschlechts unter den aktiven ReiterInnen erreicht seinen Höhepunkt im Alter zwischen 12-15 Jahren. Danach flaut die Begeisterung ab und das Pferd tritt in den Hintergrund. Die psychologischen Untersuchungen von Schönhammer beinhalten die Auswertung von Zeichnungen, Interviews, Comics und Pferdeliteratur in allen Altersstufen. Dabei stellt er fest, daß das Pferd viele Funktionen erfüllt, die vom Übergangsobjekt, Machtausübung (Beherrschung eines großen Tieres), sozialer Bindung (Pferd als Freund), über das ödipale Thema (ersehnte Intimität zum Vater) bis hin zu grobsexuellen Anspielungen reichen.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Soweit die Fakten - die diskussionsfreudige Stimmung, die rundherum gelungene Unterkunft und die vielen Lacher sollen nicht ganz unerwähnt bleiben. Stellvertretend ein Zitat von Schönhammer "Ich ahnte ja nicht, daß ich vor einer Menge in die Jahre gekommener Pferdewädchen sprechen werde..."

Bleibt abschließend zu sagen, daß die uns bei der Planung so reichlich erschienene Zeit zur Diskussion der einzelnen Beiträge bei weitem nicht ausreichte und viele Fragen und Gespräche auf den Abend verschoben wurden. Und weil's so schön war, wollen wir das nächste (12.) Seminar wieder in Hardeggen stattfinden lassen. Der vorläufige Themenvorschlag lautet "Heimtierhaltung", und alle InteressentInnen sind aufgerufen, sich frühzeitig Gedanken über mögliche Beiträge zu machen.

Christoph Winckler

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

AGKT - Landwirtschaft-

Grüne Woche

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Die Diskussion um den AGKT-Beitrag zur Grünen Woche 1996

In den folgenden beiden Artikeln geht es um die Frage, welches Thema die AGKT auf der Grünen Woche Anfang 1996 in Berlin vorstellen soll. Auf dem letzten AGKT-Treffen wurde vorgeschlagen, den Einsatz von sogenannten Leistungsförderern bzw. die Frage des Medikamenteneinsatzes in der Tierproduktion generell zu problematisieren. Dies nicht nur mit der Absicht, den einzelnen VerbraucherInnen

Mißstände und den "ganz normalen Wahnsinn" der Tierproduktion aufzuzeigen, sondern vor allem, um die Entscheidungsträger der Agrarpolitik zu beeinflussen, andere Weichenstellungen vorzunehmen. Für diesen Vorschlag schreibt Matthias Link in seinem Artikel "Leistungsgeförderte Überschüsse", dagegen Norbert Roers in "es gibt keinen Ersatz für gute Butter, außer gute Butter".

Leistungsgeförderte Überschüsse

In der Krise der Landwirtschaft ist noch kein Ende abzusehen. Das ist nicht neu. Neu könnten allerdings die bevorstehenden agrarpolitischen Entscheidungen werden, wenn es gelingt, die richtigen Themen zu diskutieren. Dabei müssen auch Leistungsförderer und Medikamenteneinsatz in der Tierhaltung zur Sprache kommen. Nicht um den Druck auf die konventionelle Landwirtschaft zu erhöhen, sondern um den irrationalen Einsatz von Leistungsförderern zur Produktion von Überschüssen in Frage zu stellen.

Die Agrarpolitik ist seit den Anfängen der Europäischen Gemeinschaft Schwerpunkt der Harmonisierungsbestrebungen. Gezielt wurde der Strukturwandel in der Landwirtschaft vorangetrieben. Gefördert wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitswirtschaftlichkeit, Maschinisierung und Produktivität. Zusätzlich wurde durch technische Entwicklungen, züchterischen Fortschritt und den Einsatz von Leistungsförderern im pflanzlichen wie tierischen Bereich die Produktivität der Landwirtschaft gesteigert.

Mit Beginn der Überschussproduktion über den eigenen Bedarf hinaus stieß das alte System der Produktivitätssteigerung und des betrieblichen Wachstums als Maß des wirtschaftlichen Erfolges an seine Grenzen. Anstatt die Agrarpolitik in einer echten Reform grundsätzlich zu verändern, wurden bis heute die alten Mechanismen beibehalten: ein System, das immer teurer wird und deshalb politisch nicht dauerhaft Bestand haben kann. Ethisch ist es angesichts der verheerenden sozialen und ökologischen Folgen für die Landwirtschaft auf der ganzen Welt ohnehin nicht zu rechtfertigen.

Die Kraftanstrengung einer echten Neuordnung der Agrarpolitik gegen mächtige Lobbyinteressen und alte Gewohnheiten ist politisch derzeit nicht angesagt. Landwirtschaft ist kein Thema, es sei denn im Zusammenhang mit Skandalen. Dies wird sich in den nächsten Jahren jedoch verändern:

- Das stetig steigende Subventionsniveau ist in Zeiten chronisch leerer Kassen, bei gleichzeitig sinkender volkswirtschaftlicher Bedeutung der Landwirtschaft, bald nicht mehr finanzierbar.
- Die Ansätze der "Agrarreform" von 1992 datieren bis zum Jahr 1996 und müssen dann neu definiert werden.
- Als gewichtigster Grund wird die Integration der Mittel- und Osteuropäischen Länder in die EU ganz neue Wege der Marktregulation nötig machen. Preisstützung und Ausgleichszahlungen auf dem bisherigen Niveau sind mit der am Boden liegenden östlichen Wirtschaft nicht durchzuhalten, und eine Preissenkung auf Weltmarktniveau ist im westlichen Europa sozial (noch) nicht durchsetzbar.

Ernsthafte politische Diskussionen zu dieser Problematik sind bisher nicht in Sicht. Um so mehr ist zu befürchten, daß es die alten Mechanismen sein werden, mit denen weiter an der Lage herumsaniert wird.

Wir sollten die Gelegenheit nutzen und eine echte Reform einfordern, die die Bedeutung der Landwirtschaft für die Gesellschaft neu bestimmt. Natürlich ist es nicht die Landwirtschaft allein, die sich in unserer Gesellschaft menschenverachtend und umweltschädigend entwickelt hat. Aber Landwirtschaft ist eben nicht nur Nahrungsmittelrohstoffproduktion zu möglichst billigen Preisen. Sie sollte hochwertige gesunde Lebensmittel erzeugen unter Schonung und Pflege der

ökologischen Grundlagen. Landwirtschaft muß den ländlichen Raum lebendig halten und die Kulturlandschaft pflegen. Artgemäßer Umgang und Unterbringung der Nutztiere ist dabei eine ethische Verpflichtung.

Warum sollte nicht ein Umbau der Landwirtschaft der gesellschaftlichen Entwicklung vorangehen? Allein aus der Politik ist ein Umbau zu nachhaltiger Landwirtschaft nach Lage der Dinge nicht zu erwarten. Dazu bedarf es einer öffentlichen Diskussion, deren Inhalte wir mitbestimmen sollten. Es hat sich zuletzt in der Kampagne gegen das Rinderwachstumshormon gezeigt, daß es möglich ist, über die Bildung einer öffentlichen Meinung die Politik zu beeinflussen. Vermutlich werden unsere Thesen von einigen agrarpolitischen Vordenkern auch schon im Vorfeld der öffentlichen Debatte mit Interesse verfolgt.

Konkret muß die exportorientierte Agrarpolitik aufgegeben werden. Überschüsse müssen durch flächendeckende Extensivierung verhindert werden.

Umweltbelastende und energieintensive Produktionsmittel im pflanzlichen wie im tierischen Bereich müssen verteuert oder verboten werden. Direkte Ausgleichszahlungen müssen an der ökologischen Leistung des Betriebes für die Gesell-

schaft bemessen werden. Das landwirtschaftliche Einkommen muß in erster Linie aus gerechten Preisen für Verbraucher und Bauern entstehen.

In der Tierhaltung bedeutet Extensivierung neben flächengebundenen Tierzahlen, artgerechter Tierhaltung und gemäßigter Tierzucht, auch Verzicht auf Importfutter und Leistungsförderer. Es ist unwürdig, Tiere durch Zucht, Haltung und Fütterung zu Höchstleistungen zu bringen, die sie nur am Rande der physiologischen Grenzen erbringen können, während die entstehenden "Produkte" nicht zur menschlichen Ernährung benötigt werden, sondern als Überschüsse Agrarmärkte zerstören.

Obsolet sind angesichts dieser Situation jegliche leistungsfördernde Substanzen im Tierfutter, die nicht nur die Tiere zu weiterer Leistung zwingen, sondern mit ihren potenten Wirkungen auch Mensch und Umwelt in Form von Rückständen und Resistenzbildungen gefährden. Wenn auch dieses Risiko möglicherweise als gering einzuschätzen ist, so ist es auf jeden Fall ein volkswirtschaftlich unnötiges wenn nicht gar schädliches Risiko, das es zu vermeiden gilt.

Matthias Link

"Es gibt keinen Ersatz für gute Butter außer gute Butter"

Ich möchte an dieser Stelle versuchen darzulegen, warum ich den von Matthias vorgeschlagenen Ansatz für falsch halte, vor allem weil ich es in der jetzigen Situation für kontraproduktiv halte, durch Anprangern der Produktionsbedingungen den Druck auf die konventionelle Landwirtschaft weiter zu erhöhen. Das heißt nicht, daß ich das System der Überschußproduktion verteidigen möchte, sondern, daß ich eine andere Vorgehensweise befürworte. Die Erhöhung des öffentlichen Drucks auf die konventionelle Landwirtschaft (und das ist bei gerade mal 2% Bio-Anbaufläche die Landwirtschaft) wird meines Erachtens nicht zur Verbesserung der Verhältnisse beitragen, sondern wird - wie von den Lebensmittelhandelsmonopolisten bereits heute schon praktiziert - dazu benutzt werden, mit Hinweis auf die mangelnde Akzeptanz der VerbraucherInnen die Preise für landwirtschaftliche Produkte weiter zu senken. Die Folge dieser Preisentwicklung ist aber ein brutaler Verdrängungswettbewerb innerhalb der Landwirtschaft, in dem genau die "effektiv" und intensiv arbeitenden Betriebe übrig bleiben werden, die verhindert werden sollen.

Wie aber kann erreicht werden, daß die Gesellschaft gerechte Preise für einen schonenden Umgang mit Tier und Umwelt zahlt? Die Frage, die die westliche (und das ist inzwischen ja fast die ganze) Welt im Innersten zusammenhält ist ja die der Verwertung: wie erreiche ich mit meinen Ressourcen einen möglichst großen Gewinn? Zunächst einmal, indem ich nicht mehr als unbedingt nötig in etwas investiere.

Das gilt für Autos, Kleidung und Urlaubsreisen ebenso wie für Prüfungsnoten und zwischenmenschliche Beziehungen. Und es gilt nicht nur für mich als Nachfragenden sondern auch für mich als Anbietenden. Die meisten Menschen verkaufen aber keine Güter sondern sich, bzw. ihre Arbeitskraft als Ware.

Spätestens seitdem auch Japaner Autos bauen, wissen wir, daß genau diese Ware Arbeitskraft bei "uns" zu teuer ist. Das führt dann zur sogenannten Standortdebatte. Nachdem auch die letzten Gewerkschaftsführer ihren letzten Anstand verloren haben, besteht nun ein nationaler Konsens darüber, daß "wir" billiger produzieren müssen. Dies soll u.a. durch Rationalisierung, Flexibilisierung der Arbeitszeit, Kostenmanagement und lean production erreicht werden.

Wenn aber dieser Konsens über die Zukunft der Industriegesellschaft gilt, wieso sollte dann für die Zukunft der Landwirtschaft etwas völlig anderes gelten? Anders gefragt, wie sollen wir die Menschen davon überzeugen, daß es vorteilhaft sei, auf weitere Intensivierung und Rationalisierung in der Tierhaltung zu verzichten, wenn sie denn in allen anderen Bereichen unwidersprochen bleibt.

An dieser Stelle wird von den Befürwortern der kleinbäuerlichen Landwirtschaft gerne eingewendet, daß hier ja wohl qualitative Unterschiede bestünden. Es ginge schließlich erstens um die Erhaltung der Umwelt, zweitens um die Bereitstellung gesunder Lebensmittel für alle und drittens um die

Erhaltung eines einzigartigen Lebensraumes, deshalb sei die Landwirtschaft prinzipiell nicht mit der Industriegesellschaft vergleichbar.

Ich halte diese Einwände für nicht sehr überzeugend und überdies bedenklich, weil die Betonung der Sonderstellung der Landwirtschaft vertuscht, daß die verschiedenen Produktionszweige der Industrie mindestens so umwelt- und gesundheitsschädigend sind. Sie negiert die gemeinsamen Ursachen für die Mißstände in beiden Bereichen. Die These der Einzigartigkeit verhindert letztlich eine Solidarisierung im Sinne eines vernünftigen Konsum- und Wahlverhaltens, weil damit so getan wird, als ob die Gewaltaspekte der herrschenden Wirtschaftsform für sie nicht gelten. Sie schafft ein Bild vom ländlichen Leben, das sowohl eine anachronistische Verklärung als auch eine Projektion all dessen ist, was in der entfremdeten Restgesellschaft defizitär erscheint: Ruhe, sinnhaftige Arbeit, Familie, Geselligkeit, Arbeiten in der Natur.

Das Gegenteil von gut ist gutgemeint

Dieses Bild hat aber keine positive, emanzipatorische Kraft, die ja im besten Falle dazu führen könnte, daß auch andere Menschen beginnen, selbstbestimmt und selbstverantwortlich zu leben, sondern die sozialhygienische Funktion, den status quo durch die Einrichtung von Naturparks zu stabilisieren. Während die Industriegesellschaft selbstgefällig ihre "Effektivität" und Wirtschaftskraft zu stärken sucht, weist sie der Landwirtschaft eine Spielwiese zu, auf der dann ehrbare Landmänner nebst ihren Sippen im Schweiß nicht nur ihrer Angesichter das Gras sensen und ihre Tiere streicheln.

Ich halte die gut gemeinte Forderung, mit Hilfe der Umstrukturierung der Agrarsubventionen die Landwirtschaft auf einen guten, ökologisch korrekten Weg zu bringen deshalb für fatal, weil sie die Frage nach der Herkunft der zu verteilenden Mittel nicht stellt. Die Fähigkeit der Industrienationen, ihre eigenen Agrarbereiche zu "subventionieren" war Resultat einer weltweiten Entwicklung, daß sich nämlich die sogenannten terms of trade (Tauschwert eines Agrarprodukts gegen ein Industrieprodukt) seit ca. 1970 ständig und stetig verschlechtert haben.

Dies hatte zur Folge, daß im Sinne der Liberalisierung von Warenverkehr, Handel und Dienstleistungen auch die europäischen Agrarpreise gesunken sind - so, wie es Kaffee- Bananen - oder Zuckerrohranbauländer seit 25 Jahren als menschenverachtende und menschenvernichtende Entwicklung erleben. Diese kapitalistische Durchdringung der Landwirtschaft ist der Grund für den Fall der Preise und keinesfalls - wie gern geschrieben - das Versagen der EU-Kommissionen bzw. ihrer erfolgreichen Liquidationspolitik der kleinbäuerlichen Landwirtschaft.

Bis vor einigen Jahren hatte Deutschland wie kaum ein anderes Land vom zutiefst ungerechten Welthandel profitiert. In dieser Phase bestand eine Ungleichzeitigkeit der Entwicklungen innerhalb der Gesellschaften. Die enormen Produktivitätsvorsprünge der westliche Industrien erlaubten leicht die Subventionierung der sich relativ langsam entwickelnden Landwirtschaft. In dieser Zeit bestand nicht die Notwendigkeit, über das eine oder das andere nachzudenken

bzw. war es schwer, den Menschen zu vermitteln, was denn um Himmels willen so schlimm an diesem Welthandel sein sollte. Aufgrund der Veränderungen der Weltwirtschaft, die nun auch die Verwertungsbedingungen der Industrien in Europa gefährdeten und zur oben skizzierten Standortdebatte führten, nimmt nun aber auch der Druck auf die "normalen" Arbeitnehmer zu. Meine These ist die, daß die Entwicklung in der Landwirtschaft (Zwang zur Spezialisierung, zum Vergrößern der Betriebe, zur Intensivierung) nunmehr völlig der der Industrie entspricht.

ursprgl. copyright-geschützte
Originalgrafik

In dieser Phase sehe ich die Aufgabe der AGKT darin, die Gemeinsamkeiten der beiden Bereiche herauszuarbeiten, und dadurch die Menschen aus den beiden Lebensräumen zusammenzubringen. Dies dann eben nicht, indem wir fordern, die Landwirtschaft aus dem kapitalistischen Verwertungs-zwang zu entlassen, weil sie etwas besonderes ist, sondern an ihrem Beispiel dem Rest der Gesellschaft zu zeigen, was eigentlich der Preis für Intensivierung ohne Ende ist.

Für den Stand auf der Grünen Woche bedeutet dies den Versuch, die Menschen aus Stadt und Land zusammenzubringen. Wir können ja nun aber keine Bildungsurlaube für ganze Großstädte oder zumindest Kaffeefahrten für halbe Stadtteile organisieren. Wir können aber versuchen, die Gemeinsamkeit der Erfahrungen der Menschen mit Rationalisierungsdruck und der Beschleunigung des Alltags, mit den Ängsten vor dem Verlust des Hofes oder des Arbeitsplatz, vor Versagen und Vereinzelung und der Sehnsüchte nach selbstbestimmtem Leben und Arbeiten zu vermitteln.

Der Stand sollte so konzipiert sein, daß er Bedingungen, die Menschen aus ihren jeweiligen Lebensbereichen kennen, aufnimmt und in den jeweils anderen Bereich spiegelt. Als plattes Beispiel mag ein Bild einer Fabrikhalle mit Fließbandmontage dienen, während daneben ein Bild einer ebenso großen Halle mit Legebatterien hängt. Demonstrierende Bauern können sich auf Bildern neben demonstrierenden Berg- oder Stahlarbeitern wiederfinden. Eine Stallapotheke mit Hormonen und Psychopharmaka kann neben Werbebildern der Pharmaindustrie hängen, auf denen der Einsatz genau dieser Medikamente bei Abgespanntheit, Stimmungsschwankungen und Streß im Beruf propagiert wird. Aber auch eine Sozialbauwohnung mit ihrem bescheidenen Wohnraumangebot kann einem Landwirt vermitteln, daß ein ererbtes großes Elternhaus mit so 3-18 Bäumen im Garten nicht für jeden und jede eine Selbstverständlichkeit ist. Und noch ein Bild von ein paar dynamischen Jungbauern mit ihren neuen großen Schleppern neben dem Bild des GTI-Clubs Köln-Porz; aber das würde vielleicht zu weit führen?

Ich hoffe aber trotzdem, daß die Vorbereitungsgruppe für die Grüne Woche mit dem Vorschlag etwas anfangen kann und wünsche frohes Schaffen,

Norbert Roers

Buchbesprechungen

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Der Mensch und seine Haustiere

Daß Saurier einst auch in unseren Gefilden ästen und jagten, ist uns spätestens seit Jurassic Parc vertraut. Aber wie kam der Mensch auf den Hund, die Biene und das Meerschwein? Und wie hält er es heute mit Elch, Laborratte und Wellensittich?

Norbert Benecke wagt in seiner "Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung" einen Spagat zwischen Nachschlagewerk, Fachbuch und erzählter Geschichte. Vermeintlich Exotisches - von der steinzeitlichen Nutzung der Honigbienen bis zu der von Kanarienvögeln im Bergbau des 18. Jahrhunderts - wird im Zusammenhang zum Lehrstück über die Vielfalt der Natur und die menschliche Phantasie.

Darwins Erben unter den Tierforschern sind heute vor allem Archäozoologen. Sie - und nicht die Gentechniker - dominieren seit 20 Jahren den Erkenntniszuwachs über die Haustierwerdung - die Domestikation.

Norbert Benecke bewältigt eine beeindruckende Faktenfülle. Ob Höhlenmalereien, Knochenfunde, Pollenreste oder römische Literatur, der renommierte Archäozoologe praktiziert beispielhaft Interdisziplinarität. Dabei warnt er aber immer wieder vor voreiligen Schlüssen auf dem Weg vom Fund zum Befund. Werden hauptsächlich Schweineknochen an einem Ausgrabungsort gefunden, muß das kein Beweis für die vorrangige Nutzung dieser Tierart sein. Fischgräten z.B. sind viel vergänglicher.

Die Frage danach "wie alles anfing" ist Anlaß für erbitterte Kämpfe innerhalb seiner Zunft.

Während man sich beim Lesen manches Mal von der Faktenflut überschüttet fühlt, betont Benecke, wie falsch es häufig ist, den Einzelfall zu verallgemeinern und wartet bereits mit weiteren Details auf. So sind in Vorderasien Zugtiere und

Pflug erst in Fundstellen des 3. und 4. Jt. v. Chr. belegt, neuere Funde von Pflugspuren aber bereits im 5. Jt. v. Chr. Es bedarf weiterer Recherchen, bis der vielleicht voreilige Schluß zum Beweis wird.

Die Begrenztheit manch vermeintlicher Erkenntnis wird auch in den sich nicht selten widersprechenden Theorien deutlich. Ob die Menschen durch den Ackerbau sesshaft wurden und dadurch auch die Nahrungsgrundlage für eine Tierhaltung schufen oder ob die Tierhaltung die Nomaden letztlich dazu zwang, sesshaft zu werden - Pars pro toto ist hier meistens nicht der Weisheit letzter Schluß.

Benecke ist grundsätzlich eher vorsichtig: "Noch im Dunkeln" liege der genaue Anfang der Domestikation des Schafes. Es gäbe Hinweise, "daß der Beginn der Haustierwerdung des Bankivahuhnes möglicherweise um 3 Jahrtausende früher anzusetzen" ist. "Nicht unumstritten" sei die anfängliche Nutzung der Rinder aus rein religiösen Gründen.

Lange bevor der Mensch begann, Haustiere zu züchten, hatte er bereits eine Beziehung zu ihnen. Nur "vermuten" könne man, daß Hunde bereits vor 40 000 Jahren und somit lange vor ihrer Domestikation als zeitweilige Begleiter des Menschen für die Jagd gezähmt wurden. Zerlegungsspuren an 8000 bis 6000 Jahre alten Knochen in Dänemark gelten hingegen als Beweis für den Verzehr von Hundefleisch, der aber nicht als wesentlicher Grund für die Hundedomestikation interpretiert wird.

Um die Frage, wie der Begriff Haustier zu definieren ist und welche Arten dazuzählen, wird seit Generationen gestritten. Entscheidend ist nicht die Zähmung im Einzelfall, wie sie nach wie vor bei Elefanten praktiziert wird oder wie beim gelegentlichen Säugen z. B. von Jungbären durch Frauen. Erst wenn die grundsätzliche Lenkung der Fortpflanzung durch den Menschen zu sichtbaren Veränderungen geführt hat, gilt eine Tierart als domestiziert. Deshalb ist der Karpfen ein Haustier, die Hausmaus aber nicht.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

In der Regel waren die "ehemaligen Wildtiere" zunächst kleiner als ihre Vorfahren, vermutlich weil kleinere und schwächere Tiere bevorzugt wurden, die handhabbarer und somit zähmbarer waren.

Häufig hat der Mensch aber noch Spuren ganz anderer Art am Tier hinterlassen. Einschnürungen an der Basis der Hornzapfen sind Beleg für die Zugnutzung des Rindes bereits im 3. Jt. v. Chr. Funde verheilte Frakturen am Schienbein der Schweine reichen von der Steinzeit bis zum Mittelalter. Sie entstehen bei ruckartigen Bewegungen während des Tüdemns, der Fußfesselung auf der Waldweide. Gehäufte Frakturen an den Wirbeln der Sattelregion zeugen für die Reitnutzung des Pferdes schon in frühgeschichtlicher Zeit. Unter den Rindern einer mittelalterlichen Burg bei Graubünden litten 52 % an chronischen Entzündungen der Hüftgelenke.

Funde belegen einen enormen Leistungszuwachs während der Römerzeit. Die akribischen Darstellungen der römischen Agrarschriftsteller machen das deutlich: Gänse wurden mit Mehl und Honig gestopft, junge Tauben mit Gerstenmehlnudeln und vorgekauem Weißbrot gemästet. Ihnen wurden die Beine gebrochen, damit sie im Nest keine Bewegungsenergie verbrauchten. Zudem wurden Kampfhühner sowie Strauße zur Volksbelustigung gezüchtet. Sie dienten als beliebte Zirkusnummer, da sie auch mit abgeschlagenem Kopf noch weiter laufen.

Norbert Benecke betont, daß die Mensch-Tier-Beziehung nicht mit einer Symbiose zwischen Tieren gleichzusetzen ist und zitiert Darwin: "...da der Wille des Menschen ins Spiel kommt, so läßt sich verstehen, woher es kommt, daß domestizierte Rassen sich seinen Bedürfnissen und Liebhabereien anpassen."

Warum aber z. B. der Genuß von Pferde- und Hundefleisch in der einen Kultur als Delikatesse gilt, in der anderen als Frevel, warum die gleiche Art einmal geschätzt und einmal gehaßt wird, darauf bietet auch er keine Antwort.

Aus eigener Erfahrung ist uns die Wertschätzung der Katze so einleuchtend wie die Bejagung der Maus. Hält sich letztere doch an menschlichen Vorräten schadlos. Ratlos nehmen wir "die älteste schriftliche Nachricht über die Haltung von Mäusen" (!) um 1400 v. Chr. in Kleinasien zur Kenntnis. Sie waren "Objekt kultischer Verehrung". Und einen "Gott der Mäuse" hätten wir eher in einem zeitgenössischen Comic denn in den Epen des Homer erwartet.

Das Meerschweinchen war bereits zwischen 7000 und 4000 v. Chr. ein wichtiges Fleischtier in Südamerika, möglicherweise wurde auch sein Fell genutzt. Während z. Zt. in Peru jährlich 17 000 Tonnen Meerschweinchenfleisch produziert werden, lebt es in unseren Breiten als Heim- und Labortier.

It's money that I love - "Käufliche Wissenschaft"

Der pathetisch klingende Titel des Buches von Antje Bultmann und Friedemann Schmithals führt ein wenig in die Irre. Zwar geht es in dem Buch auch um die Fragen von Finanzierung von Forschung und Gutachten, also um handfeste materielle Interessen, doch vor allem geht es um die Fragen von Erkenntnisinteresse und Erkenntnis, um die Abhängigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse von der Fragestellung, um wissenschaftsimmanente Denkblockaden und um die bekannte Schere im Kopf.

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Auch Tauben werden sehr unterschiedlich wahrgenommen und genutzt: Stadttauben droht permanent die Vergiftung, Brieftauben werden seit Jahrhunderten gehegt und weiße Tauben nicht selten heilig gesprochen.

Norbert Beneckes Zurückhaltung ist eine Konzession an den permanenten Erkenntniszuwachs. Ausgrabungen der letzten 20 Jahre, viele davon auf deutschem Boden, relativieren manch "sichere" Erkenntnis. Seine quellenkritische Sicht bewahrt uns vor falschen Interpretationen durch unseren eigenen kulturellen Kontext. So erfahren wir letztlich nicht, warum die Beziehung zwischen dem Menschen und seinen Haustieren jeweils so ist wie sie ist.

Vielleicht muten "Schweine als Bettwärmer" nur uns anekdotenhaft an. Aber warum "Das Verschwinden der Auster" entscheidend für die kulturelle Entwicklung der Nordeuropäer war, verrät der Autor auf der 101. des 470 Seiten starken Buches.

Anita Idel

Erschienen in:
DAMALS, das aktuelle Geschichtsmagazin, 9 / 95

Norbert Benecke:
Der Mensch und seine Haustiere
-Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung-
Konrad Theiss Verlag, Stuttgart 1994

ursprgl. copyright geschützte

Originalgrafik

Die Thematik wird in einzelnen Aufsätzen zu ganz verschiedenen Themen wie gesundheitliche Folgen der Katastrophe von Tschernobyl, epidemiologische Untersuchungen zu Leukämiefällen in der Nähe von AKWs, Freiheitsberaubung in der Psychiatrie, wirtschaftlich bedingte Denkblockaden bei der Bluter-Therapie in den 80er Jahren (sog. Bluter-AIDS-Skandal) u.a. beleuchtet. Auch das Vorgehen der AutorInnen ist unterschiedlich. Christoph Bals berichtet über den maßgeblichen Einfluß eines Mercedes-Benz-Inge-

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

nieurs auf den Bericht der Enquete-Kommission des Dt. Bundestages zu den Auswirkungen des Verkehrs auf die Umwelt. Dieser war von den Regierungsfractionen in eine maßgebliche Position zur Erstellung dieses Berichtes berufen worden. Edmund Lengfelder beleuchtet die Untersuchungen und Untersucher der gesundheitlichen Auswirkungen der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl und zeigt auf, wie eng hier die Interessen der Wissenschaftler, der Internationalen Atomenergiebehörde und der Politiker verzahnt waren (und sind). In seinem Bericht über die Leukämie in der Elbmarsch übt Roland Scholz methodische Kritik an dem Aufbau zweier affirmativen Studien und belegt, daß die Studien schon im Ansatz so angelegt waren, daß bei ihnen kein Zusammenhang zwischen den Leukämiefällen und den AKWs herauskommen konnte.

Marc Rufer beschäftigt sich mit einem ganz anderen Bereich der Expertokratie, der Psychiatrie. Anhand eines

Fallbeispiels zeigt er auf, wie die Mühlen der Psychiatrie denjenigen zermahlen können, der in sie hineingerät und welche Mechanismen dazu führen, daß Psychiater oft nicht in der Lage sind, einmal getroffene Entscheidungen als falsch anzuerkennen und zu revidieren.

Ottmar Wassermann, Toxikologe aus Kiel, und Helmuth Müller-Mohnssen, Physiologe aus Neuherberg, befassen sich mit der "organisierten Unverantwortlichkeit", dem Verursacherprinzip in der Umwelttoxikologie. Während Wassermann vorwiegend das Gutachterunwesen in diesem Bereich und damit die Gutachter und die Interessen der sie finanzierenden Industrie outet, geht Müller-Mohnssen stärker auf die dem zugrundeliegenden hierarchischen, strukturellen Mechanismen ein, die immer wieder dazu führen, daß WissenschaftlerInnen in die von Wassermann gezeichnete Situation geraten.

Die Rolle und Funktion der Richter in diesem Zusammenhang beleuchtet ein Interview mit dem Verwaltungsrichter Albert Grundei, der die Möglichkeiten und Grenzen der Richter und Anwälte im Umgang mit Gutachtern beschreibt, die Möglichkeiten von Gegengutachten, die oft begrenzte Auswahl an wirklich unabhängigen Gutachtern.

Ein wenig störend in dem Buch sind die Drumherumartikel, die so etwas wie einleitenden und Fazit-Charakter haben sollen. Sie fallen gegenüber den im Hauptteil des Buches gelieferten Analysen deutlich ab. Aber Mensch muß ja auch nicht das ganze Buch lesen. Die 16,90 DM lohnen sich auch für den Hauptteil.

B. A. Tenhagen

Antje Bultmann, Friedemann Schmithals (Hrsg.): Käufliche Wissenschaft - Experten im Dienst von Industrie und Politik, Knauer-Taschenbuch 77115, 1994, 16,90 DM

Termine . . .

Treffen der Arbeitsgruppe "Anforderungen an die artgemäße Schweinehaltung"

vom 7. bis 8.10.1995 in Grove;
Informationen bei Andreas Briese (Tel.: 04151/6018)

VetreterInnen-Treffen

vom 21. bis 22.10.1995 in Berlin;
Informationen bei Roswitha Greven (Tel.: 02265/7217).

AGKT-Treffen

vom 9. bis 12.11.1995 in Emmerich;
Informationen bei Norbert Roers (Tel./Fax: 02865/1333).

Redaktionstreffen

für die Veto Nr. 40 vom 18. bis 19.11.1995 in Hannover;
Informationen bei Sandra Bremicker (Tel.: 0511/854451)
und Urte Hinrichs (Tel.: 0511/319366).

Grüne Woche

vom 20. bis 29.1.1996 in Berlin;

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Gen- und Reprrotechnologien sind die Antwort.

Was aber war die Frage?

Wer es wissen will, liest den Gen-ethischen Informationsdienst

GID

Aktuell und kritisch über Neues und scheinbar Neues aus Gentechnik-Forschung und Opposition

Risikofaktor - Risikoperson
Menschen - Mikroben
Ökologie - Ökonomie
Widerstand - Widersprüche

Berichte... Analysen...
Dokumentationen... Meldungen...
Interviews... klonierte Embryonen...
Freilandversuche mit gentechnisch veränderten Pflanzen... Essen aus dem Genlabor... Bioethik...
gentechnische Impfstoffe...
militärische Genforschung...
transgene Tiere... Krebsmaus.

Probeheft 5,- DM (ältere Nummer),
aktuelles Einzelheft 7,- DM, Jahresabo (9 Ausgaben) 60,- DM, Förderabo 90,- DM
Besser als das Abo: die Mitgliedschaft im Gen-ethischen Netzwerk! Infos anfordern!

Gen-ethisches Netzwerk (GeN)
Schöneweider Str. 3, 12055 Berlin
Tel. 030/685 70 73

Ein altes Haus

braucht Geld
Freunde

Viele der geneigten LeserInnen aus Hannover haben es sicher schon vernommen: Das Schwesternhaus braucht finanzielle Unterstützung... Für alle Unwissenden: Das Schwesternhaus ist eines der wenigen selbstverwalteten studentischen Wohnprojekte Deutschlands. Durch den Wiederaufbau des Spitzdaches haben wir zwar 36 neue Wohnplätze geschaffen, müssen nun aber 200.000 DM nachfinanzieren.

Zu diesem Zweck wurde eine großangelegte Kleinkreditaktion gestartet. In den ersten 3 Wochen haben wir rund 100.000 DM an privaten Darlehen erhalten. Für die restliche Summe benötigen wir Eure Unterstützung: Ihr habt die Gelegenheit, Euer Geld - fair verzinst - wirklich sinnvoll anzulegen!

Ausführliche Informationen schicken wir Euch gerne zu - einfach anrufen oder schreiben:

Schwesternhausverein e.V.
Schwesternhausstr.10/2a, 30173 Hannover
Telefon: 0511/ 852179

Ökologie & Landbau



Buchreihe „Alternative Konzepte“ (Verlag C. F. Müller, Karlsruhe), zu den Themen ökologische Wirtschaft, mittlere Technologie, ökologischer Landbau, Ökologie und Gesundheit.

Nähere Informationen und kostenlose Probehefte:



Vierteljahresschrift mit fundierten Informationen.



Schriftenreihe „SOL-Sonderausgaben“, verschiedene aktuelle Themen zur Theorie und Praxis, u. a. Hefte zur Umstellung auf Öko-Landwirtschaft, -Weinbau und Vollwert-Ernährung.



Weinstraße Süd 51
D-67098 Bad Dürkheim
Telefon (0 63 22) 86 66
Telefax (0 63 22) 87 94

**Stiftung
Ökologie &
Landbau**



Die neue Fleischqualität!

Das heißt für uns:

- Ganzjähriger Auslauf für alle Tiere
- Keine Antibiotika und Hormone
- Beste Fleischqualität durch langsames, streßfreies Wachstum
- Viel Platz und Gruppenhaltung
- Strohhaltung, keine Gülle
- Schonender Transport und Schlachtung der Tiere

Infos und Bezugsquellen beim:
NEULAND e.V.
Baumschulenallee 15, 53115 Bonn
Tel: 0228 / 63 10 05



anti atom aktuell

- ist die gemeinsame Zeitung der Initiativen gegen Atomanlagen
- berichtet von Aktionen, gibt Einschätzungen und Meinungen der Anti-AKW-Bewegung wieder
- liefert Veranstaltungshinweise und Hintergrundinformationen
- erscheint monatlich

Standorte

Energiewende

Gesundheit

Stillegung

Restrisiko

Transporte

Konsens-Nonsens

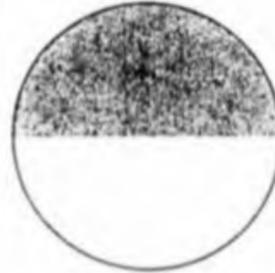
Kriminalisierung

Internationales

Kostenloses Probeexemplar anfordern:

anti atom aktuell
c/o Stefan Sonntag
Gießener Str. 77
35452 Heuchelheim

Schweisfurth-Forschungspreis für artgemäße Nutztierhaltung



Ausschreibung

In Zusammenarbeit mit der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN) vergibt die Schweisfurth-Stiftung 1996 zum sechs-

ten Mal den „Schweisfurth-Forschungspreis für artgemäße Nutztierhaltung“. Prämiiert werden mit insgesamt

DM 20.000,-

herausragende wissenschaftliche Leistungen aus dem In- und Ausland, die anwendungsorientiert sind und helfen, den natur- und artgemäßen Umgang mit landwirtschaftlichen Nutztieren zu fördern. Ferner können Arbeiten eingereicht werden, die diese Form der Nutztierhaltung unter rechtlichem, ethischem oder allgemein geisteswissenschaftlichem Aspekt beleuchten.

Wissenschaftler, die Ökonomie und Ethik im Bereich der Nutztierhaltung wieder in besseren Einklang bringen. Gesundheit, Wohlbefinden und Würde von Tier und Mensch sollten dabei Ausgangs- und Zielpunkt des Nachdenkens und Forschens sein.

Die Schweisfurth-Stiftung fördert mit dem Forschungspreis Wissenschaftlerinnen und

Der Preis dient vornehmlich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Interessierte erhalten die Bewerbungsunterlagen von der Schweisfurth-Stiftung. Sie werden gebeten, diese bis spätestens

31. Dezember 1995

beim Präsidenten der Internationalen Gesellschaft für Nutztierhaltung (IGN), Prof. Dr. Engelhard Boehncke, einzureichen.

Die Preisträger werden von einer unabhängigen Jury ausgewählt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Schweisfurth-Stiftung · Südliches Schloßbrondell 1 · D-80638 München

20 TierärztInnen

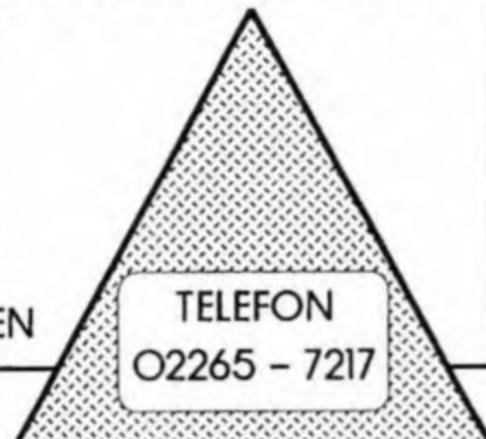
ÜBERNEHMEN

kurz- und langfristig
sollt und überall

VERTRETUNGEN

In Groß- und Kleintierpraxen

sowie
MASSENTÄTIGKEITEN



Gastvortrag von Dr. Focke

an der TiHo Hannover

Am Mittwoch, den 21.6.1995 fand an der TiHo Hannover ein Vortrag zum Thema "Tierschutz im Spannungsfeld von Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung" statt. Der Vortragende, Dr. Hermann Focke, Kreistierarzt aus Cloppenburg, ist vielen durch sein Engagement gegen tierquälerische Schlachtiertransporte sicher hinreichend bekannt. Er möchte nun mit Hilfe des 'Veterinär Verlags' eine tierärztliche Initiative gegen derartige Transporte ins Leben rufen und sucht dazu Leute, die bereit sind, sich zu engagieren, den Transporten nachzureisen und die Einhaltung tierschutzrechtlicher Bestimmungen zu kontrollieren. Nähere Informationen sind zu erhalten bei:

VETconcept im Veterinär Verlag
Initiative Schlachtiertransporte
Strewelsheider Weg 1
27432 Hipstedt

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

**Werte veto-vetis
mit Austausch-Abos!**

Meldet Euch doch
bitte umgehend
unter folgender
Telefon-Nummer
030 - 621 88 87
(Ute von der Anzeigen-Abteilung)

Ökoring-Beratungsordner

Ökolandbau - Fakten für den Praktiker

Der Ökoring-Beratungsordner ist eine umfangreiche Loseblattsammlung von Fachwissen, Fakten und Hinweisen aus der Praxis des ökologischen Landbaus. Sie wird jährlich mit ca. 20 Blättern ergänzt.
Die Themen umfassen:

Grundlagen
Ökonomie
Nutztierhaltung

Gemüse und Obst
Pflanzen, Technik
Naturschutz, Richtlinien

Der Ordner enthält ca. 250 Blätter und kostet 115,-DM, für Mitglieder 80,-DM (Ausland zuzügl. Porto). Die Ergänzungslieferung Ende November kostet 19,50 DM und kann als Abo bestellt werden beim:
ÖKORING, Brüggemannstr.2, 29664 Walsrode
Tel. 05161/8044, Fax 05161/71553



KÖNNEN WIR NICHT BRAUCHEN

Wollen Sie mehr über ökologisch verantwortungsbewußtes Einkaufen und über uns wissen? Schicken Sie uns diese Anzeige (Absender nicht vergessen).

**Die
Verbraucher
Initiative**

Breite Str. 51, 53111 Bonn

"Organic animal husbandry"

von Sandy Fritsch und Thomas Andresen ist der erste Versuch, Informationen zur ökologischen Tierhaltung unter australischen Bedingungen zu bündeln.

Die 62 Seiten starke Broschüre, die 1994 erschienen ist, soll dabei als Informationsquelle und Ideengeber für Praktiker und auch Theoretiker fungieren.

Die Broschüre gliedert sich in die Kapitel: Definitions, Certification, Role of livestock, Diet, Shelter, Breeding, Livestock, Welfare, Health und Marketing organic livestock products.

Die Inhalte betreffen sich in erster Linie mit der Haltung von Schafen und Rindern. Schweinen und Geflügel ist ein gesondertes Kapitel gewidmet. Ein starkes Gewicht liegt auf der Besprechung der wichtigsten Tierkrankheiten unter australischen Bedingungen und Ansätzen zu ihrer Vermeidung und Bekämpfung.

Für europäische LeserInnen verdeutlicht die Broschüre, wie sehr sich Problemstellungen einer ökologischen Tierhaltung mit den Rahmenbedingungen verändern können. Der eine oder andere Aspekt könnte Anstoß für neue Ansätze in der ökologischen Tierhaltung auch unter hiesigen Bedingungen sein.

Der Reinerlös aus dem Verkauf der Broschüre soll einem Projekt der Tierärztlichen Entwicklungshilfe Organisation (TEO e.V.) zur Verfügung gestellt werden. Das Projekt fördert die Etablierung einer neuen, aber an den Standort angepaßten, Legehennenrasse in indischen Dörfern.

Erhältlich ist die Broschüre für 20,- DM plus Versandkosten bei:
Thomas Andresen, Kleine Düwelstr. 5, 30171 Hannover;
Tel.: 0511-810715

blätter des IZ3W

informationszentrum
dritte welt
Freiburg

Eine der größten, unabhängigen entwick-
lungspolitischen Zeitschriften:

- ★ acht mal im Jahr auf 60 Seiten ...
- ★ kontinuierliche Länderberichte und Ana-
lysen zu Politik, Geschichte, Wirtschaft,
Kultur, Rüstung...
- ★ Debatten zu internationalen und transna-
tionalen Verflechtungen ...
- ★ Informationen über nationale und inter-
nationale Kampagnen, Solidaritätspro-
jekte, Initiativen ...
- ★ gemacht von politisch engagierten
Gruppen und Einzelpersonen ...

An: **blätter des IZ3W, Abo-Verwaltung,**
Postfach 5328, 79020 Freiburg
Tel.: 0761/74003, Fax: 0761/709866

OO KRITISCHE OKOLOGIE

3. Welt
Agrarkultur
Umwelt

12. Jahrgang, 1994/95
Schwerpunkte:

Heft 1 (März 1994): Ecuador - Landwirtschaft
und Entwicklung im andinen Hochland

Heft 2 (Januar 1995) Biotechnologien und
Entwicklung

Heft 3 (Februar 1995): Partizipation im
UNCED Nachfolgeprozess - Neue Einsichten
für eine solidarische Welt?

Heft 4 (März 1995): Landkonflikte in
Mittelamerika

Einzelpreis DM 7,-
Jahresabo
(4 Ausgaben) DM 25,-

Herausgeber/Vertrieb:

Verein zur Förderung von
Landwirtschaft und Umweltschutz

in der Dritten Welt (VFLU)

Langgasse 24/H, W-6200 Wiesbaden 1, Tel.: 0611/370371

WECHSEL WIRKUNG

Zeitschrift für
TECHNIK NATURWISSENSCHAFT
GESELLSCHAFT

WECHSELWIRKUNG berichtet über
gesellschaftliche Auswirkungen von
Naturwissenschaft und Technik.

WECHSELWIRKUNG analysiert die
soziale, politische und ökonomische
Funktion von Wissenschaft und Technik
und zeigt deren Perspektiven und Alter-
nativen auf.

WECHSELWIRKUNG behandelt poli-
tische und gesellschaftliche Themen
auch unabhängig von Technik und
Naturwissenschaft.

WECHSELWIRKUNG erscheint alle
zwei Monate im Buchhandel.

Bestellen Sie mit diesem Coupon
 Probeheft für 3 DM in Briefmarken
 Das aktuelle Heft für 10 DM (Scheck!)
Bestellungen an WECHSELWIRKUNG,
Mariabrunnstr. 48, D - 52064 Aachen.



Auch morgen noch Land sehen

Naturland setzt sich engagiert und zielstrebig

für den naturgemäßen Landbau ein!

Naturland - Verband für naturgemäßen Landbau gem. e.V.

Kleinhaderner Weg 1, 8032 Gräfelfing

Sie können viel bewirken. Werden Sie
Mitglied oder helfen Sie mit Spenden.

Hypobank München BLZ: 700 200 01, Kto. 6030268863

RASSISMUS IN DEUTSCHLAND - DAS BEISPIEL EBERSWALDE

Die Auseinandersetzung mit einer Stadt und
deren Umgang mit rassistisch motivierter
Diskriminierung und Gewalt

Herausgeberin: Antirassistische Initiative Berlin

Dokumentation zum Mord an Amadeu Antonio

aus dem Inhalt:

Rassismus und Rechtsextremismus vor Gericht

Das Verhalten der Polizei

Eine antirassistische Demonstration

Die Reaktionen einer Stadt

Zur Situation der ehemaligen VertragsarbeiterInnen

Die Broschüre kann bei der Antirassistischen Initiative be-
stellt werden und ist gegen Überweisung von DM 10,- plus
Porto auf das Konto der Antirassistischen Initiative zu be-
ziehen. WiederverkäuferInnen erhalten 20% Rabatt. Staf-
felpreise nach Vereinbarung.

Bankverbindung: Bank für Sozialwirtschaft Berlin

Kto.-Nr.: 3039602, BLZ: 100 205 00

Antirassistische Initiative Berlin e.V., Yorckstr. 59,

10965 Berlin, fon/fax 030-786 99 84

Kontaktadressen

HANNOVER

VETO

Sandra Bremicker
Schwesternhausstr.
10/69
30173 Hannover
0511/854451

Hedda Kriesten
Keplerstr. 1
30165 Hannover
0511/3523686

Heimtiere

Dorit Albertsen
Kapellenweg 13
31319 Evern
05138/4458

Tierhaltung

Ines Jacobs
Dohmeyers Weg 1a
30625 Hannover

Frauen

Maite Mathes
Schwesternhausstr.
10/64
30173 Hannover
0511/858984

Anforderungen

Ute Knierim
Nettelbeckstr. 1b
30175 Hannover
0511/858477

SÜD

Ökologische Tierhaltung

Gesellschaft für
ökologische
Tierhaltung (GÖT)
Atzelbergerstr. 10
91094 Bräuningshof
09133/2853

BERLIN

VETO

Ute Kurzbein
Okerstr. 46
12049 Berlin
030/6218887

Heimtiere

Claudia Gebert
Lüderitzstr. 11
13951 Berlin

Homöopathie

Anke Lensch
c/o Schwan
Holsteiner Str. 17
10717 Berlin
030/873126
(8623126)

WITZENHAUSEN

Artgerechte Tierhaltung

Beratung
artgerechte
Tierhaltung e.V.
Pf. 1131
37201
Witzenhausen
05542/72558

Christel Simantke
Hübenthal 3
37218
Witzenhausen
05542/2125

NORD

VETO

Natascha Arras
Bahnhofstr. 2
21435
Stelle/Ashausen
04171/50806
FAX 04171/50558

Hömöopathie/ Agrarbündnis

Matthias Link
Dorfstr. 34
27726 Neu St.
Jürgen
04792/4637

Gentechnologie/ Tierzucht

Anita Idel
Op'n Dörp 17
24217 Barsbek
04344/2025

Transport und Schlachtung

Karen von Holleben
Alte Dorfstr. 34
21493 Grove
04151/6791

LEIPZIG

z. Zt. unbesetzt

GIESSEN

Pferde

Veit Kostka
Bachstr. 10a
35418 Buseck
06408/3566

Viola Hebeler
Wetzlaer Str. 22
35435 Wetttenberg
0641/84884

Unigruppe

Sonja Müller
Wißmarer Weg 12
35396 Gießen
0641/35943

Rundbrief

Christiane Schmahl
Schittgraben 26
35428 Langgöns
06403/8191

WIEN

Verband kritische Tiermedizin

Wickenburggasse 14
A-1080 Wien
0043/1/4088723
& 4088809

Alternativreferat der ÖH an der Vet. med. Universität

z. Hd. Markus
Hübel
Linke Bahngasse 11
A-1080 Wien

WEST

Lebensmittel

Norbert Roesrs
Am Ehrenmal 6a
46348 Raesfeld/Erle
Tel/FAX
02865/1333

Gentechnologie

Rolf Kamphausen
Barbarossastr. 43
41061
Mönchengladbach
02161/36801

Medienkontakte

Wolfram Schön
Fuchsweg 20
46487 Wesel
0281/70754
FAX 0281/70786

MÜNCHEN

VETO

Matthias
Wolfschmidt
Fritz Reuter Str. 11
81245 München
089/881600

Patentierung und Gentechnologie

Christoph Then
Fritz Reuter Str. 11
81245 München
089/881600

GÖTTINGEN

Agrarbündnis/ Tiergerechter Stallbau

Bodo Bertsch
An der Lutter 30
37075 Göttingen
0551/21310

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

ZAG

Z E I T U N G
A N T I R A S S I S T I S C H E R
G R U P P E N

Schwerpunkte

- Nr. 6 _____ Gleiche Rechte für alle
Nr. 7 _____ Rassismus und Medien
Nr. 8 _____ Abschlebung und Ausweisung
Nr. 9 _____ Bleiberecht für VertragsarbeiterInnen
Nr. 10 _____ Rassismus und Bildung
Nr. 11 _____ Innere Sicherheit
Nr. 12 _____ Rassismus und soziale Frage
Nr. 13 _____ Polizei und Justiz
Nr. 14 (1/95) _____ Deutscher Antirassismus ?

Aus dem Inhalt von Nr. 15

→ *Megaalisierung - Asylcard - Prostitution*

- Abo (Inland) & Ausgaben / Jahr _____ 20 DM
 Abo (Ausland) & Ausgaben / Jahr _____ 30 DM
 Förder-Abo & Ausgaben / Jahr _____ 30 DM
 Einzelpreis _____ 5 DM + Porto

Bestellungen an: ZAG / Antirassistische Initiative e.V.
Vorstr. 59 10965 Berlin fon / fax 030 - 786 99 84

ursprgl. copyright geschützte
Originalgrafik

Hiermit bestelle ich den

Rundbrief der AGKT

denn er bietet mir monatlich wichtige Informationen und dringende Termine. Dafür überweise ich einmal im Jahr 20 DM auf das Konto:

Sandra Bremicker,

Noris Verbraucherbank GmbH, Hannover

Konto Nr. 0009713009

BLZ 202 203 00

Der Kritische Agrarbericht Landwirtschaft 95

Jedes Jahr im Frühjahr veröffentlicht die Bundesregierung ihren Agrarbericht. Doch beschreibt dieser Statusbericht zur Lage der Landwirtschaft den realen Zustand oder verschleiert das statistische Mammutwerk nicht gerade die eigentlichen Probleme? Für das AgrarBündnis ergab sich die Notwendigkeit, einen eigenen, einen ganz anderen Agrarbericht zu erstellen, um selbst Bilanz zu ziehen, um neue und andere Schwerpunkte zu setzen.

Der Kritische Agrarbericht belegt, daß es trotz einer Politik, die sich die Wachstumslandwirtschaft auf die Fahnen geschrieben hat, noch viele Menschen gibt, die für eine menschen- und umweltgerechte Landwirtschaft eintreten und Perspektiven aufzeigen können.

Dem Kritischen Agrarbericht gelingt es, neueste Informationen und Fakten in die grundsätzlich Debatte einzufügen. Er ist sowohl ein unverzichtbares kritisches Jahrbuch zur Landwirtschaft, als auch ein zeitlos aktuelles Nachschlagewerk.

ABSENDERIN

.....
.....
.....

Ich bestelleExemplare der
ZAG Nr.....
oder eines der umseitig angekreuz-
ten Abos.
Ich warte auf Eure Rechnung.

.....
Datum

.....
Unterschrift

AN DIE

ANTIRASSISTISCHE
INITIATIVE BERLIN

YORCKSTRASSE 59 HiHs

10965 BERLIN

Hiermit bestelle ich den

**Kritischen
Agrarbericht 95**

und überweise 34,80 DM
(29,80 DM plus 5,00 DM Porto)
auf das Konto Nr. 346 314
der Raiffeisenbank Jevenstedt
(BLZ 214 616 27) Monika Fiebig

AbsenderIn:

ARBEITSGEMEINSCHAFT
KRITISCHE TIERMEDIZIN
c/o Monika Fiebig
Dörpstraat 11

24816 LUHNSTEDT

*Dies ist kein Druckfehler !!
Die Bestellung geht wirklich
an Christiane;
die Knete zu Sandra !!*

An
Christiane Schmahl
Schmittgraben 26

35428 LANGGÖNS

Die gesammelten Werke der A G K T

Veto Nr		Preis
0	Wie alles begann	0,00
6	Assistentenvertrag - Tierschutz	2,50
7	Frauen - VETO	2,50
8	Agrarpolitik - Ökologische Landwirtschaft	2,50
9	Agrarökologie - Gentechnologie	2,50
11	Wehrmedizin	2,50
12	Interessensvertretung	2,50
13	Strahlenfolgen	2,50
14	EG - Agrarpolitik	2,50
15	Ethologie	2,50
17	Geschichte	2,50
18	Lebensmittel - Tierhaltung	2,50
19	Biotechnologie	2,50
20	Tierzucht - Initiativen artgerechte Haltung	3,00
21	Anforderungen Nutztierhaltung I - Gentechnik	3,00
22	Schlachten - Tierschutz - Tierhaltung	3,00
23	Pharma '90	3,00
24	BSE - Anforderungen - Patentierung	3,00
25	Kleintiere - Rückstände	3,00
27	Pharma - Milch - Praxismüll	3,00
28	Tierzucht - Verhalten Hunde	3,00
29	Tier & Technik - KB Pferd - EG-Binnenmarkt	3,00
30	EG-Binnenmarkt - Tierpatente	3,00
31	Berufsbild TierärztIn	6,00
32	Seuchen	6,00
33	Gen-Tech - Seuchen - EG-Bio-Verordnung	6,00
34	Tierhandel - Hunde, Exoten, Nutztiere	6,00
35	Lebensmittel	6,00
36	Pferde	6,00
37	Akupunktur - Freisetzung - Schlachtmobil	6,00
38	Veganismus - Bioethik - Gen-Technik	6,00
<i>Vergriffen sind die vetos Nr. 1, 5, 10, 16 und 26</i>		
	Veterinärgeschichte	2,50
	Pharmakologie - Heft 1985	1,50
60	Arzneimittelbilder für die Veterinärhomöopathie (4. erweiterte Auflage)	25,00
6.	Seminar Ökologische Tierhaltung 1990 Artgerechte Tierhaltung in Theorie und Praxis	15,00
7.	Seminar Ökologische Tierhaltung 1991 Fütterung und Tiergesundheit -	15,00
	Anforderungen an die artgerechte Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere	12,00
	Der Kritische Agrarbericht - Landwirtschaft 93	29,80
	Der Kritische Agrarbericht - Landwirtschaft 94	30,80
	Der Kritische Agrarbericht - Landwirtschaft 95	29,80

Was ich schon immer tun wollte ...

- Ich bestelle ein VETO - Jahresabonnement (3 Hefte) ab Nr.
- Ich verschenke ein VETO - Jahresabonnement (3 Hefte) Der/die Glückliche ist:
Name
Straße
Ort
- zum Preis von DM 37,-
- zum Sozial-Preis von DM 27,- (bitte Beleg beilegen)
- Den Betrag habe ich auf das Konto Nr. 346 314 bei der Raiffeisenbank Jevenstedt, BLZ 214 616 27, an Monika Fiebig überwiesen.
- Ich bitte um Lieferung gegen Rechnung.
- Ich bitte um Abbuchung des oben angekreuzten Betrages von Konto-Nr.
Geldinstitut
BLZ
Konto-InhaberIn
- Diese Einzugsermächtigung gilt, bis ich sie schriftlich widerrufe.
- Datum Unterschrift

Bezugsbedingungen:

Die VETO erscheint dreimal pro Jahr. Das Abo verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn es nicht vor Ablauf gekündigt wird. Geschenkabos verlängern sich nicht. Diese ABO-Bestellung kann innerhalb von 14 Tagen widerrufen werden.

Was ich schon immer haben wollte ..

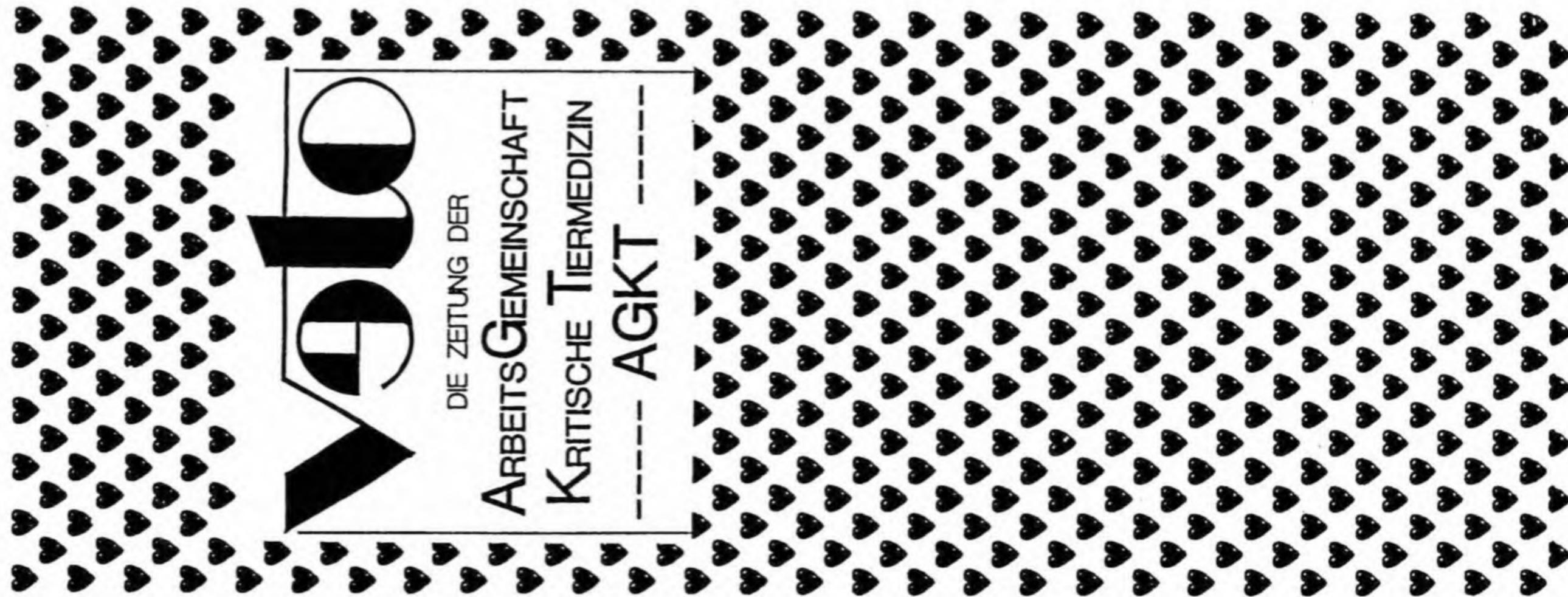
- ___ VETO Hefte à 2,50 DM (bis Nr. 19)
Nr. _____
- ___ VETO Hefte à 3,- DM (Nr. 20 bis Nr. 30)
Nr. _____
- ___ VETO Hefte à 6,- DM (ab Nr. 31)
Nr. _____
- ___ Veterinärgeschichte 2,50
- ___ Pharmakologie - Heft 1985 1,50
- ___ 60 Arzneimittelbilder für die Veterinärhomöopathie 25,--
- ___ 6. Seminar Ökologische Tierhaltung 1990
- Artgemäße Tierhaltung in Theorie und Praxis - 15,--
- ___ 7. Seminar Ökologische Tierhaltung 1991
- Fütterung und Tiergesundheit - 15,--
- ___ Anforderungen an die artgerechte Haltung
landwirtschaftlicher Nutztiere 12,--
- ___ Der Kritische Agrarbericht - Landwirtschaft 93 29,80
- ___ Der Kritische Agrarbericht - Landwirtschaft 94 30,80
- ___ Der Kritische Agrarbericht - Landwirtschaft 95 29,80

Zusätzlich wird eine Gebühr für Porto und Verpackung erhoben (Mindestbetrag 5,- DM).

Den Gesamtbetrag habe ich auf das Konto Nr. 346 314 bei der Raiffeisenbank Jevenstedt, BLZ 214 616 27, an Monika Fiebig überwiesen.

Ich bitte um Lieferung gegen Rechnung.

..... Datum Unterschrift



Absender/in:

ARBEITSGEMEINSCHAFT
KRITISCHE TIERMEDIZIN
c/o Monika Fleblg
Dörpstraat 11

24816 LUHNSTEDT

Absender/in:

ARBEITSGEMEINSCHAFT
KRITISCHE TIERMEDIZIN
c/o Monika Fleblg
Dörpstraat 11

24816 LUHNSTEDT

AGKT-TREFFEN IN EMMERICH VOM 10.-12.11.95

**SCHWERPUNKT:
"LANDWIRTSCHAFT IN DER KRISE**

- KANN DIE AGKT FOLGEN?"

Programm:

Donnerstag, 09.11.95:
ab 20.00 Uhr Anreise nach Erle

Freitag, 10.11.95:
Anreise nach Emmerich

9.00 Frühstück
10.00 Arbeitsgruppen
12.30 Mittagessen
14.30 Plenum
18.30 Abendessen
20.00 Kontemplation

Samstag, 11.11.95:
9.00 Frühstück
10.00 Arbeitsgruppen
12.30 Mittagessen
14.30 Plenum
18.30 Abendessen
20.00 Geselligkeit

Sonntag, 12.11.95:
9.00 Frühstück
10.00 Plenum
12.30 Mittagessen

Anreise zum Landhaus Emmerich:

Mit der Bahn: Hbf. Emmerich, ab da Shuttle-Service nach telefonischer Voranmeldung oder Taxi
Mit dem Auto: A3 Ausfahrt Emmerich, Richtung Emmerich bis zur 1. Ampelkreuzung, dort links auf die Weseler Straße (Gewerbegebiet), auf der bleiben bis zur Kreuzung mit der B8, da geradeaus, nach 500 m T-Kreuzung, da links, nach 500m links:
Landhaus "eine Welt"
Alte Reeser Landstraße 51-53
46446 Emmerich
02822 - 3314

Kontakt und Anmeldung!:

Ulrike Frauenholz
Am Ehrenmal 6a
46348 Raesfeld-Erle
02865 - 1333