

Zeitschrift:	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
Herausgeber:	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
Band:	125 (1983)
Artikel:	Datenverarbeitung und Fleischschau
Autor:	Després, P.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-588271

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweiz. Arch. Tierheilk. 125, 111–118, 1983

Service vétérinaire municipal et Abattoir, Genève

Datenverarbeitung und Fleischschau¹

von P. Després²

Die Datenverarbeitung ist in unserem Leben zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Sie hat sich zu einem praktischen, zuverlässigen, schnellen und sicheren Hilfsmittel entwickelt. Für einige stellt sie sogar ein unentbehrliches Werkzeug dar, um Aufgaben, die noch vor 20 Jahren unlösbar erschienen, auszuführen.

Es ist deshalb erstaunlich, dass in unserem Lande diese Techniken im Gesundheitssektor nur zögernd Eingang finden und dass unsere veterinärmedizinische Wissenschaft nicht *den Nutzen* daraus zieht, den man von diesen Mitteln erwarten kann.

Es soll hier nicht eine erschöpfende Studie dieses Gebietes vorgelegt werden, sondern nur einige unserer Erfahrungen aus der Praxis und die Vorteile, die man daraus ziehen kann. Wir werden uns deshalb auf das Gebiet der Fleischhygiene beschränken unter spezieller Berücksichtigung der Schlachtung von Grossvieh.

In der Tat ist der Schlachthof nicht nur eine Fabrik, die dafür bestimmt ist, Fleisch zu produzieren und zusätzlich den Zweck hat, alle Schlachtabfälle und Nebenprodukte zu beseitigen sowie auch eine Gesundheitskontrolle zu gewährleisten, sondern er ist ebenfalls eine aussergewöhnliche Quelle für Informationen aller Art. Es muss daran erinnert werden, dass der Schlachthof Endstation für alle Haustiere ist, deren Fleisch zur menschlichen Ernährung bestimmt ist und dass alle diese Tiere einer detaillierten Autopsie unterzogen werden müssen, wie sie in der eidgenössischen Fleischschauverordnung umschrieben wird. Abgesehen von den umgestandenen Tieren, die direkt in eine Tierkörperbeseitigungsanlage überführt werden und die nur eine kleine Minderheit ausmachen, ist der Schlachthof der obligatorische Durchgang ganzer tierischer Populationen, deren Leben und Gesundheit unerlässlich sind für die menschliche Existenz.

Der Gesetzgeber hat Vorschriften erlassen, die für alle jene verbindlich sind, welche die Fleischbeschau ausführen und am Kampf gegen die ansteckenden Tierkrankheiten teilnehmen. Die Vorschriften verpflichten diese Organe, eine bestimmte Anzahl besonderer Aufgaben zu erfüllen, zum Beispiel:

1. Sofortige oder spätere Meldung von Krankheiten des Schlachtviehs;
2. Korrektes Markieren der Tiere, um ihre Herkunft und ihre Ortsveränderungen eindeutig feststellen zu können;

¹ Vortrag, gehalten in französischer Sprache an der Instruktionstagung für Kantonstierärzte, 3. November 1981

² Adresse: P. Després, Directeur du Service vétérinaire municipal et de l'Abattoir, chemin des Clochettes 12, 1206 Genève

3. Vorschriftsgemässes Ausstellen von Verkehrsscheinen und von Tierseuchenmeldungen sowie von Zeugnissen über Behandlungen, welche die Genusstauglichkeit des Fleisches beeinflussen könnten;
4. Führen der Fleischschaukontrolle A mit Angaben über sanitätspolizeiliche Beanstandungen;
5. Lieferung zahlreicher zusätzlicher Daten, die für die Wirtschaftsstatistik bestimmt sind.

Übrigens, und das ist sehr wichtig, muss das Bundesamt für Veterinärwesen darüber wachen, dass die Fleischschau auf dem ganzen Gebiet der Eidgenossenschaft einheitlich durchgeführt wird. Was stellen wir fest? Dass diese Pflichten von den Amtstierärzten und den Fleischschauern sehr unterschiedlich interpretiert werden, ohne dass die Eidgenossenschaft auf eine wirksame Art und Weise eingreifen könnte. Als Beispiel führen wir die sehr unterschiedliche Gestaltung der Tätigkeitsberichte der amtlichen Veterinärdienste an.

Aus dieser Situation lassen sich gewisse Ungerechtigkeiten erklären. Durch unterschiedliche Anwendung der Vorschriften werden einzelne Personen oder ganze Berufsgruppen in bestimmten Regionen entweder begünstigt oder benachteiligt.

Kommen wir deshalb auf die Bemerkungen zurück, die von den EWG-Experten anlässlich ihres letzten Besuches in der Schweiz gemacht worden sind: Die Räumlichkeiten und Einrichtungen sind gut konzipiert, die Regeln der Betriebshygiene sind erfasst und der Unterhalt der Betriebe ist zufriedenstellend. Dagegen bestehen in der Durchführung der Fleischschau Unterschiede. Beim Vergleich der Tätigkeitsberichte der Schlachthöfe fallen Differenzen in den getroffenen sanitarischen Massnahmen auf: Ist der Gesundheitszustand der Tiere an gewissen Orten schlechter oder ist dort die Inspektion strenger?

Diese Ungleichheiten könnten mühelos beseitigt werden, wenn auf die Datenverarbeitung zurückgegriffen würde. Wir wollen versuchen zu zeigen, was erreicht werden kann, wenn diese Technik angewendet wird.

Zum Beispiel:

1. Alle sanitarischen Massnahmen können zusammengestellt und einzeln abgerufen werden;
2. Alle interessanten Grössen über den Fleischverbrauch können regelmässig aufgezeichnet und täglich oder wöchentlich abgerufen werden;
3. Alle wirtschaftlichen oder epidemiologischen Angaben über das Schlachtvieh können rasch und mit Leichtigkeit in Gruppen eingeteilt werden, z. B. nach Kanton, nach Bezirk oder sogar nach Gemeinden. Die Überprüfung der Tiermarkierung und der Verkehrsscheine geschieht automatisch, da diese Angaben registriert werden müssen.

Alle diese Elemente müssen nicht einzeln ermittelt werden. Es genügt, zu verlangen, dass sie auf dem *Waagschein* aufgeführt sind. Der Waagschein ist der Ausgangspunkt des Systems der Datenverarbeitung. Zur Zeit werden fast alle Schlachttiere nach Schlachtgewicht verkauft und bedürfen deshalb eines Waagscheines. Dieses für

den Fleischhandel unentbehrliche Dokument muss mindestens folgende Angaben aufweisen:

- a) Schlachtdatum
- b) Tierart
- c) Name des Verkäufers
- d) Name des Käufers
- e) Sicherstellung der Identität von Waagschein und Verkehrsschein
- f) Warm- oder Kaltgewicht

Es genügt, diesen Angaben folgende Daten beizufügen:

- g) genaue Herkunft (Kanton, Bezirk oder Gemeinde);
- h) von der Fleischschau beschlagnahmte Organe;
- i) Grund der Beschlagnahme
- j) Name des Fleischschauers

Damit funktioniert das vorgeschlagene System einwandfrei.

Anhang 1 zeigt den Waagschein, wie er am Schlachthof Genf gebraucht wird und den man heute den Interessenten in Form von Fotokopien abgibt.

Der Einsatz eines solchen Systems setzt natürlich voraus, dass eine bestimmte Anzahl vorgängig definierter Bedingungen erfüllt sind.

Diese Bedingungen sind die folgenden:

1. Das Tier muss anhand eines einheitlichen Schlüssels eindeutig identifiziert werden können. (Als Beispiel für Rinder, eine Ohrmarke mit Angabe von Kanton oder Bezirk; bei Schweinen Tätowierung auf Rückenschwarze oder im Ohr. Das System des westschweizerischen Schweinegesundheitsdienstes hat sich gut bewährt.)

2. Die Verwendung eines Verkehrsscheines nach dem im Kanton Neuenburg eingeführten System ist einem Pass vergleichbar, der es erlaubt, den ganzen Lebenslauf eines Tieres zu verfolgen;

3. Mit der Veröffentlichung eines Verzeichnisses aller Diagnosen und aller Beschlagnahmungsgründe sollen ungenaue Ausdrücke oder Phantasiebezeichnungen vermieden werden;

4. Alle möglichen Beanstandungsgründe (pathologische Zustände) müssen in einer Verordnung festgelegt werden, da eine gesamtschweizerische Statistik nur auf Grund eines homogenen und normierten Ausgangsmaterials vertretbar ist.

Anhang 2 gibt eine Codierungsliste der Beanstandungsgründe, der Feststellungen am lebenden Tier und der Hinweise für eine genauere Beobachtung, wie sie am Schlachthof Genf verwendet werden.

Anhang 3 schliesslich gibt einige Beispiele von Definitionen, wie sie für jedes einzelne Kennwort festgelegt werden müssen. Tatsächlich ist es unerlässlich, alle Ausdrücke zu vereinheitlichen und zu definieren, wenn man verwertbare und vergleichbare Informationen erhalten will.

Unter der Voraussetzung, dass alle genannten Bedingungen erfüllt sind, versuchen wir in der Folge eine Gegenüberstellung der Vorteile und Nachteile des Systems auf den verschiedenen Ebenen seiner Anwendung zu umschreiben:

P. Després

BULLETIN OFFICIEL DE PESAGE

ABATTOIR MUNICIPAL

Bulletin 23547

ABATTOIR MUNICIPAL

Bulletin 23548

VILLE DE GENÈVE**VAL.-RUZ****DUFRUIT FREDY****DUFRUIT FREDY****VAL.-RUZ**

Date	13.10.82	Marchand	MUSTAFHA	Acheteur	DUFUIS FREDDY	Destinataire	FAUL S.A.	Origine	VAL.-RUZ
Heure pesage	N° entrée	Genre	N° achat	N° élevage	N° pesage	Poids	Pes.		N° 5855
15..50	990	BOEUF	618	MU1	4830	264,5	JP	1	
15..52	991	BOEUF	619	MU2	4831	332,0	JP	2	
15..55	992	BOEUF	620	MU3	4832	301,5	JP	3	
15..56	993	BOEUF	621	MU4	4833	298,0	JP	4	
15..58	995	BOEUF	623	MU6	4835	309,0	JP	5	
16..00	996	BOEUF	624	MU7	4836	311,0	JP	6	
16..01	997	BOEUF	625	MU8	4837	234,5	JP	7	
16..02	998	BOEUF	625	MU9	4838	290,5	JP	8	
16..03	999	BOEUF	627	MU10	4839	274,5	JP	9	
									10

9 BETES TOTAL POINS CHAUD 2615,5

36 ECHINOCOCCOSE
68 SOUILLURES ABATTAGE
51 FLEUROPNEUMONIE

BULLETIN OFFICIEL DE PESAGE

ABATTOIR MUNICIPAL

Bulletin 23548

ABATTOIR MUNICIPAL

Bulletin 23549

VILLE DE GENÈVE**VAL.-RUZ****FAUL S.A.****VAL.-RUZ****VILLE DE GENÈVE****VAL.-RUZ****FAUL S.A.****VAL.-RUZ**

Date	13.10.82	Marchand	MUSTAFHA	Acheteur	FAUL S.A.	Destinataire	FAUL S.A.	Origine	VAL.-RUZ
Heure pesage	N° entrée	Genre	N° achat	N° élevage	N° pesage	Poids	Pes.		N° 5855
15..57	994	BOEUF	622	MU5	4834	276,5	JP	1	

TOTAL POINS CHAUD 276,5

Anhang 2

Fleischschau-Diagnosen

- 10 Aktinomykose
 11 Tuberkulose
 12 Brucellose
 13 Pasteurellose
 14 Tetanus
 15 Gasbrand
 16 Rotlauf
 17 Salmonellose
 18 Listeriose
 19 Leptospirose
 20 Rickettsiose
 21 Maul- und Klauenseuche
 22 Klass. Schweinepest
 23 Afrik. Schweinepest
 24 Vesikulärkrankheit
 25 Tollwut
 26 IBR/IPV
 27 Aujeszky-Krankheit
 28 Infekt. Anämie
 29 Septikämie
 30 Zystizerken, lebend
 31 Zystizerken, tot
 32 Dicrocöliose
 33 verminöse Bronchitis
 34 Distomatose
 35 Coenurose
 36 Echinokokkose
 37 Räude
 38 Sarkosporidiose
 39 multiple Parasiten
 40 unkastrierter Eber
 41 Kryptorchismus
 42 Ikterus
 43 Oedem
 44 Tumoren
 45 Abmagerung
 46 Hämoglobinurie

- 47 Leukose
 48 Lymphangitis
 49 Aszites
 50 Eitige Pneumonie
 51 Pleuropneumonie
 52 Perikarditis
 53 Mastitis
 54 Nephritis
 55 Metritis
 56 Hepatitis
 57 Gastroenteritis
 58 Peritonitis
 59 Frakturen¹
 60 Verletzungen
 61 Vergiftung
 62 unreifes Fleisch
 63 verspätetes Ausweiden
 64 Gastritis traumatica
 65 Asphyxie
 66 Hämatome
 67 Verschmutzung (Schlachtg.)
 68 Arthritis
 69 Hydronephrose
 70 Flecknieren
 71 Polyarthritis
 72 Mykosen
 73 Tympanie
 74 Abszesse
 75 Omphalophlebitis
 76 Teleangiekasien
 77 Petechien
 78 Hufrehe
 79 Organolept. Veränderungen
 80 Exsudatives Fleisch PSE
 81 Fleisch nach Überanstrengung DFD
 82 Trichinose
 83 Bakteriolog. untauglich
 84 Hemmstoffe positiv
 85 Anabolika positiv
 86 toxische Rückstände

Diagnosen am lebenden Tier

- 01 Stallverschmutzungen
 Transportverschmutzung
 Verletzungen
 Lahmheiten
 Fieberzustand
 Agonie
 Hautaffektionen
 Dasselbeulen
 09 Ektoparasiten

Code der vorgesehenen Untersuchungen

- 90 Organoleptika CPL
 91 Physikalisch-chemisch
 92 Histologisch
 93 Parasitologisch CPL
 94 Bakteriologisch CPL
 95 Antibiotika
 96 Anabolika
 97 Rückstände
 98 Physiko.-chem.-Bakteriol. SI

PSE = Pale Soft Exsudative
 DFD= Dark Firm Dry
 CPL = Complémentaire
 SI = Substances inhibitrices.

¹ Zahlen 59, 88 und 89 bleiben in Reserve.

Anhang 3

*Beispiele von Definitionen*1. *Abszess:*

FS. Vorhandensein einer oder mehrerer Läsionen, die mindestens die Entfernung eines Stückes von Schlachtkörper oder Organen erfordern.

2. *Salmonellose:*

TAZ. Bakteriell bedingte Infektionskrankheit, die durch bakteriologische Untersuchung zu bestätigen ist.

3. Tumoren:

TAz. Läsionen im Gefolge anarchischer Proliferation von Zellen. Ist durch histologische Untersuchung zu bestätigen.

4. Distomatose:

FS. Auffinden mehrerer Exemplare von *Fasciola hepatica* in den Gallengängen.

5. Gastritis traumatica:

FS. Feststellung von Veränderungen, ausgehend von Fremdkörpern in der Haube, die zur Konfiskation (teilweise oder total) von Organen bzw. Schlachtkörper Anlass geben.

TAz. bedeutet, dass die Feststellung und Entscheidung nur durch den tierärztlichen Fleischschauer getroffen werden kann.

FS. bedeutet, dass der ausgebildete Laienfleischschauer entscheidungsfähig ist.

A Fleischschauer

Er hätte mit grosser Genauigkeit die festgestellten Läsionen zu analysieren und zu identifizieren. Vom Führen der Fleischschaukontrolle A, einer eher langweiligen Arbeit, wäre er entlastet.

B Schlachthofverwalter

Er müsste eine strenge Kontrolle der Verkehrsscheine und eine zweifelsfreie Identifikation der Tiere kompromisslos durchsetzen. Er wäre verpflichtet, die Informationen, die in seinem Betrieb aufgezeichnet werden, auf den für den Einzelfall definierten Wegen dem Bundesamt für Veterinärwesen zukommen zu lassen. Er wäre dagegen davon entlastet, jährliche Statistiken und Angaben über Kontrollen zu liefern, wie das zur Zeit verlangt wird.

C Kantonales Veterinäramt

Für das Kantonale Veterinäramt sind keine Nachteile ersichtlich, es würde im Gegenteil von verschiedenen Aufgaben entlastet. Dagegen hätte der Kantonstierarzt dank regelmässigen, vom Bundesamt für Veterinärwesen gelieferten Informationen detaillierte Unterlagen über Schlachtungen, über die Arbeit der Fleischschauer und über das Ausmass von krankhaften Befunden aus seinem Kanton gebiet.

So würde er regelmässig und rasch über die Ergebnisse der von ihm angeordneten prophylaktischen Massnahmen orientiert. Er könnte objektiv den Gesundheitszustand der Tiere in seinem Kanton bewerten, kurz, er könnte wirksam und rasch handeln bei völliger Kenntnis aller Begleitumstände.

D Metzger

Er würde aus den Angaben auf dem Waagschein ein Maximum an wirtschaftlichen Informationen über seine Ware erhalten, ohne dass es ihn etwas kosten würde.

E Tierhalter

Der Waagschein würde ihm kostenlos wichtige Informationen über den Gesundheitszustand seiner Tiere liefern.

F Bundesamt für Veterinärwesen

Das Amt erhielt kurzfristig ein zuverlässiges Bild über den Gesundheitszustand des Viehbestandes, die Wirksamkeit von prophylaktischen Massnahmen und über die Schlachtzahlen auf Landesebene. Solche Informationen können zur Zeit nur fragmentarisch, unpräzis und verspätet eingeholt werden.

Jedes neue System verursacht zusätzliche Kosten, die man in aller Offenheit darlegen soll.

Dank den Erfahrungen, die wir in Genf gemacht haben, kann man sie wie folgt umschreiben:

Für den Fleischschauer, den Züchter, den Metzger und für die kantonalen Veterinärämter ist der zusätzliche Aufwand gleich Null.

Für die Verwaltung des Schlachthofes sind die Kosten gering, falls diese schon über eine Datenverarbeitungsanlage verfügt. In diesem Fall muss nur noch der Preis für die Programmierung gerechnet werden.

Dagegen ist beim Fehlen einer Datenverarbeitungsanlage zu prüfen, wie die Informationen erfasst und übermittelt werden können. Persönlich sind wir der Meinung, dass mittelfristig die meisten wichtigen Schlachthöfe unseres Landes mit einer Datenverarbeitungsanlage ausgerüstet sein und dass sich deshalb in der Zukunft keine grossen Probleme stellen werden.

Die grössten Kosten werden dem Bundesamt für Veterinärwesen erwachsen, das die Summe der Informationen mit Hilfe seines eigenen Computers auszuwerten hat. Es wird Programme erstellen und die Informationen in eine einzige Computersprache überführen müssen. Auch wird ihm die Codierung derjenigen Angaben obliegen, die von Betrieben stammen, welche über keine Datenverarbeitungsanlage verfügen. Wir denken jedoch, dass die Ausgaben im Vergleich zu den Vorteilen, die von einem solchen Hilfsmittel zu erwarten sind, kaum stark ins Gewicht fallen.

Die Neuerung, wie sie hier vorgetragen wird, kann als Utopie erscheinen; sie wagt es, die bequemen und fest eingerichteten Gewohnheiten zu stören. Sie wird aber bei den Diskussionen um die Zukunft unserer Tätigkeit von grosser Bedeutung sein. Es ist heute klar ersichtlich,

- dass uns traditionelle Arbeitsgebiete von verschiedenen Seiten her streitig gemacht werden;
- dass in 5 Jahren fast 500 junge Tierärzte eine ihrer Ausbildung entsprechende Beschäftigung suchen und dass wir für diese jungen Leute zu sorgen haben werden;
- dass unsere Kompetenz im Bereich der Lebensmittelhygiene in Zweifel gezogen wird und dass sich ein positiver Leistungsausweis aufdrängt.

Es muss ebenfalls hervorgehoben werden, dass die Wichtigkeit der Lebensmittelhygiene nicht immer richtig verstanden wird und deshalb von gewissen Kreisen versucht wird, gegen unsere Gesetzgebung anzukämpfen oder sie in Frage zu stellen.

Zum Schluss sei hervorgehoben, dass die neue Art, unsere Aufgabe zu erfüllen und zu analysieren, Beachtung finden wird. Durch vertiefte Studien der neuen Techniken und schrittweise Übertragung auf unseren Tätigkeitsbereich werden wir den

Beweis erbringen, dass wir auf der Höhe der Zeit sind und unserer Verantwortung sinnreich nachkommen.

Zusammenfassung

Der Autor stellt das System der Datenverarbeitung im Schlachthof Genf vor und kommentiert es.

Mit Hilfe eines gut konzipierten Waagscheines ist es möglich, zahlreichen Interessenten eine grosse Zahl von sanitärischen und wirtschaftlichen Informationen sehr kurzfristig und ohne erhebliche Kosten zur Verfügung zu stellen.

Die Übernahme eines solchen Systems auf Bundesebene würde den Aufsichtsbehörden ermöglichen, für die ganze Schweiz eine korrekte und einheitliche Fleischbeschau sicherzustellen.

Resumé

L'auteur expose et commente le système de prises de données employé à l'Abattoir de Genève.

Par le moyen d'un bulletin de pesage ad hoc, il est possible de mettre à disposition de nombreux intéressés une quantité d'informations sanitaires et économiques dans des délais très brefs, sans dépenses excessives.

Il souhaite qu'une telle méthode se généralise sur le plan fédéral car elle donnerait aux autorités de contrôle le moyen de garantir une inspection des viandes correcte et uniforme dans toute la Suisse.

Riassunto

L'autore espone e commenta il sistema di registrazione dei dati in uso presso il pubblico macello di Ginevra.

Per mezzo di un bollettino ufficiale delle pesate è possibile fornire a chiunque ne necessiti, in brevissimo tempo e ad un prezzo contenuto, un grande numero di informazioni di carattere sanitario ed economico.

Viene suggerita l'estensione di questo sistema a livello federale. Ciò permetterebbe alle autorità veterinarie sia federali sia cantonali di garantire un servizio di ispezione delle carni corretto ed uniforme in tutta la Svizzera.

Summary

The autor presents the data recording system in use at the Geneva public abattoir. For this purpose, the official weighing-bulletin is used, which permits to offer a great number of sanitary and economical data to everybody who may need them, in a very short time and at reasonable cost.

The general application of this system on a federal level is proposed. This would enable federal as well as cantonal veterinary authorities to guarantee a reliable and uniform meat inspection service throughout the country.

Manuskripteingang: 16. Juli 1982