



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER

Agroscope

Estimer la composition corporelle: Pourquoi et comment?

Schätzung der Körperzusammensetzung: warum und wie?

Présentation des équipements Morpho 3D et DXA
Vorstellung der Morpho 3D und DXA Geräte

Sylvain Lerch, Isabelle Morel, Patrick Schlegel, Claudia Kasper

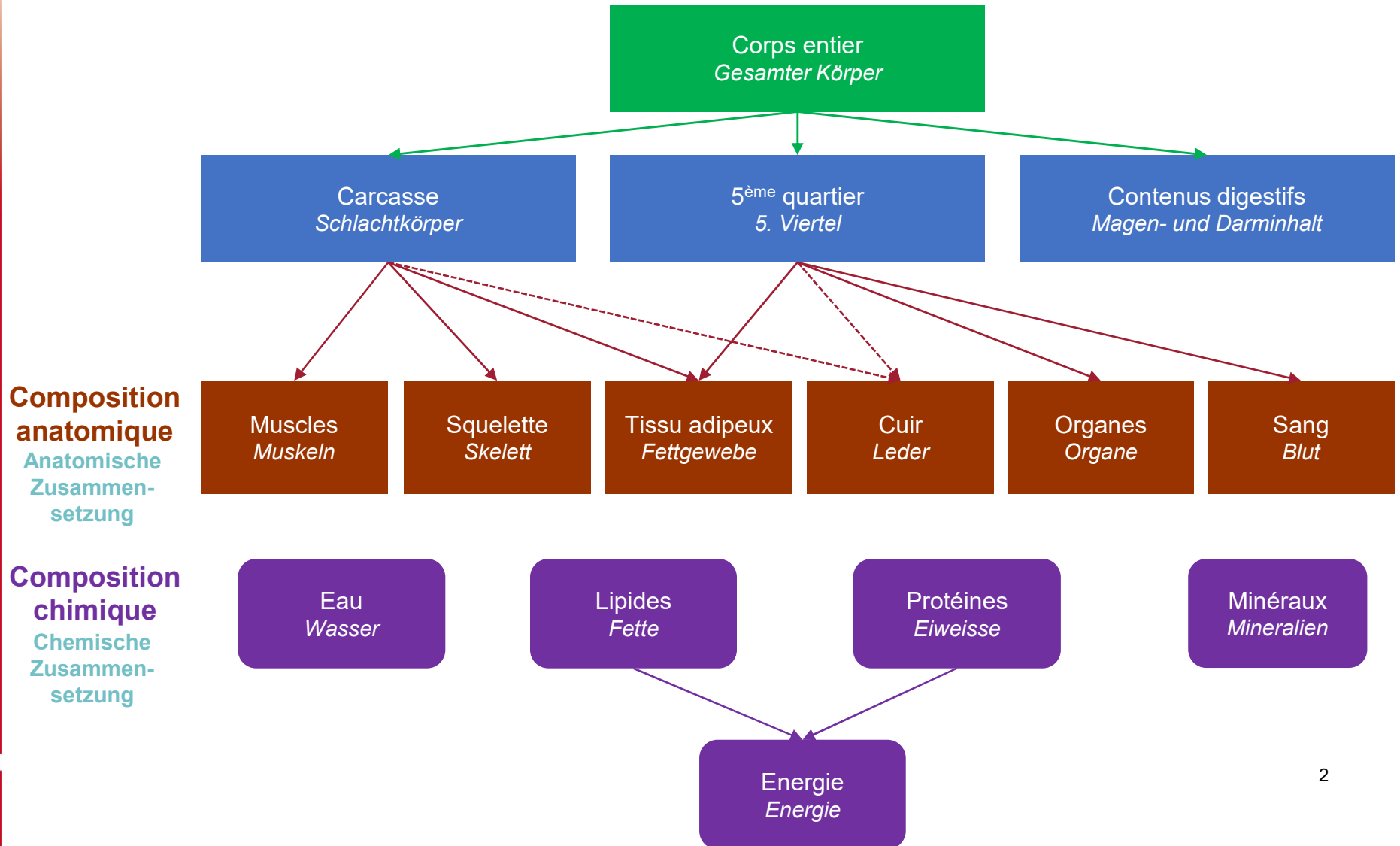
24 septembre 2020, Agroscope Posieux
24. September 2020, Agroscope Posieux

www.agroscope.ch | good food, healthy environment



De quoi est composé un bovin ou un porc?

Woraus setzt sich ein Rind oder ein Schwein zusammen?





Intérêts portés à la **composition corporelle**

Interesse am Körperzusammensetzung

Depuis l'élevage ...

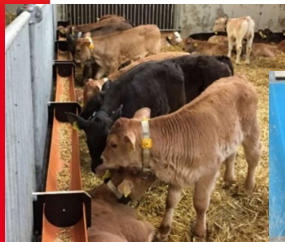
Von der Zucht ...

La gestion des **réserves corporelles** (protéines, lipides et minéraux) et sa dynamique

⇒ supports des fonctions de vie de l'animal et de ses performances

Aufbau and Resorption der **körpereigenen Reserven** (Eiweisse, Fette und Mineralien)

⇒ Unterstützung der Vitalfunktionen des Tiers und ihrer Leistung



Possibilités offertes par le phénotypage de la composition corporelle
Möglichkeiten, die sich aus der Phänotypisierung des Körperzusammensetzung ergeben

⇒ Ajuster les apports alimentaires aux besoins: **Efficience alimentaire**

Anpassung der Futterzufuhr an den Bedarf: **Futtereffizienz**

⇒ Réduire l'export d'azote et de phosphore de l'exploitation: **Performance environnementale**

Verringerung des Stickstoff und Phosphorausstoss des Betriebs: **Umweltleistung**

⇒ Caractériser la capacité d'adaptation: **Robustesse face aux aléas**

Bestimmung der Anpassungsfähigkeit: **Robustheit gegenüber äusseren Einflüssen**

⇒ Déterminer le moment optimal pour l'abattage

Festlegung des besten Zeitpunkts für die Schlachtung



Intérêts portés à la **composition de la carcasse**

Interesse am Zusammensetzung des Schlachtkörpers

... jusqu'à l'abattoir

... bis zum Schlachthof

La charnure et la couverture d'une carcasse (muscles, os, tissus adipeux)

Détermine sa qualité et sa valeur marchande

Die **Fleischigkeit und Fettabdeckung** eines Schlachtkörpers (Musken, Knochen, Fettgewebe)

⇒ Bestimmen dessen Qualität und Handelswert



Estimation fine et objective de la composition anatomique de la carcasse

Genau und objektive Schätzung des anatomischen Zusammensetzung des Schlachtkörpers

⇒ Système de classification et de paiement des carcasses adéquat et juste

System zur angemessenen und gerechten Einstufung und Bezahlung der Schlachtkörper

Les outils de phénotypage de la composition corporelle sont indispensables pour la recherche et la branche (élevage et abattoir)

Die Instrumente zur Phänotypisierung des Körperzusammensetzung sind für die Forschung und die gesamte Branche (Zucht und Schlachthof) unverzichtbar



Mesure directe de la composition corporelle à l'abattage

Direkte Messung des Körperzusammensetzung bei der Schlachtung

Pesée des organes, sang, cuir, carcasse / mesures morphologiques

Wiegen der Organe, des Blutes, Leders, Schlachtkörper / Morphologische Messungen



Broyage et homogénéisation d'une demi-carcasse et du 5^{ème} quartier :

composition chimique

Vermahlung und Homogenisierung eines halben Schlachtkörpers und des 5. Viertels:
Chemische Zusammensetzung



Dissection d'une demi-carcasse :

composition anatomique

Sezierung eines halben Schlachtkörpers:
Anatomische Zusammensetzung

Un «gold standard» destructif, couteux et chronophage qui nécessite de nombreux équipements et un personnel qualifié

Ein destruktiver, teurer und zeitintensiver „Goldstandard“, der eine Vielzahl von Geräten und qualifiziertes Personal bedingt



De nombreuses méthodes d'estimation développées depuis plus d'un siècle

Zahlreiche Schätzungsmethoden wurden seit über einem Jahrhundert entwickelt

Précision

Genauigkeit

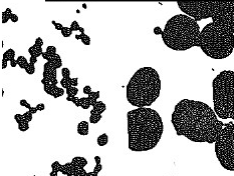


3D



Espace de diffusion de l'eau marquée
Markiertes Wasser

IRM, DXA, CT



Taille adipocytaire
Grösse der Adipozyten

Impédancemétrie
Impedanzanalyse



Echographie
Ultraschall



Note d'état corporel
Körperkonditionsbeurteilung

Coût/Invasivité/Temps⁶
Kosten/Invasivität/Zeit



Estimation de la composition corporelle par imagerie ...

Schätzung des Körperzusammensetzung durch bildgebende Verfahren ...



3D



DXA



- 2 ateliers / 2 sous-groupes

2 Workshops / 2 Untergruppen

- Questionnaire à remplir et à déposer dans l'urne au retour en salle de conférence

Un cadeau à gagner!

Fragebogen ausfüllen und bei Rückkehr in den Konferenzsaal in der Urne abgeben
Gewinnen Sie einen Preis!