

FAKTEN ZU | FAITS SUR

**SCHWEINEKLASSIFIZIERUNG / CLASSIFICATION DES PORCS**



# **SCHWEINEKLASSIFIZIERUNG IN DER SCHWEIZ**

**EINSCHÄTZUNGSSYSTEM FÜR SCHWEINESCHLACHTKÖRPER**

# **CLASSIFICATION DES PORCS EN SUISSE**

**SYSTÈME D'ESTIMATION POUR LES CARCASSES DE PORCS**

### EINLEITUNG

Gemäss Schlachtviehverordnung erteilt das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) einer neutralen Organisation im Rahmen einer Leistungsvereinbarung den Auftrag, die Qualität der Schlachtkörper festzustellen. Die neutrale Qualitätseinstufung ist in allen Schlachtbetrieben mit mehr als 1200 Schlachteinheiten pro Jahr obligatorisch und erfolgt seit 2000 durch Proviande. Als Schlachteinheit zählen 1 Grossvieh, 2 Kälber, 5 Schweine, 10 Schafe oder 20 Lämmer.

Grundlage für die Einschätzung der Schlachtkörper von Schweinen bildet die Verordnung des BLW über die Einschätzung und Klassifizierung von Tieren der Rindvieh-, Schweine-, Schaf- und Ziegengattung (EKV-BLW, SR 916.341.22). Für die neutrale Qualitätseinstufung beim Schwein wird der Magerfleischanteil des Schlachtkörpers geschätzt.

In der Praxis werden teilweise weitere Beurteilungskriterien für die Bezahlung der Schlachtschweine herangezogen, insbesondere Gewichtslimiten, Fettqualität (Fettbeschaffenheit) sowie Grenzwerte für den pH-Wert des Muskelfleisches. Diese Kriterien sind nicht Bestandteil der neutralen Qualitätseinstufung. Sie werden von den Schlachtbetrieben erhoben. Zur Bestimmung der Fettqualität (PUFA und Jodzahl) hat Proviande jedoch Verfahrensrichtlinien erlassen.

### INTRODUCTION

Conformément à l'ordonnance sur le bétail de boucherie, l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) demande à une organisation neutre de constater la qualité des carcasses dans le cadre d'un mandat de prestations. La classification neutre de la qualité est obligatoire dans tous les abattoirs totalisant plus de 1200 unités d'abattage par an. Depuis 2000, Proviande se charge de cette tâche. Une unité d'abattage comprend 1 gros bovin, 2 veaux, 5 porcs, 10 moutons ou 20 agneaux.

La classification neutre des carcasses de porcs est basée sur l'ordonnance de l'OFAG sur l'estimation et la classification des animaux des espèces bovine, porcine, chevaline, ovine et caprine (OESC-OFAG, RS 916.341.22). Pour effectuer la classification neutre de la qualité du porc, on estime le pourcentage de viande maigre de la carcasse.

Dans la pratique, on tient partiellement compte d'autres critères d'appréciation pour le paiement des porcs de boucherie, notamment les limites de poids, la qualité de la graisse ainsi que des valeurs-limites pour la valeur de pH de la viande de muscle. Ces critères ne font pas partie intégrante de la classification neutre de la qualité. Ils sont relevés par les abattoirs. Proviande a toutefois édicté des directives concernant la procédure de détermination de la qualité de la graisse (AGPI et indice d'iode).

## MAGERFLEISCHANTEIL

Die Qualität der Schweineschlachtkörper wird anhand des Magerfleischanteils (MFA) bestimmt. Als MFA gilt das Verhältnis zwischen dem ermittelten Gewicht aller quergestreiften roten Muskeln, soweit sie mit dem Messer erfassbar sind, und dem Gewicht des Schlachtkörpers. Der MFA wird einerseits durch die Fleischigkeit des Schlachtkörpers (leerfleischig, mittelfleischig, voll- und sehr vollfleischig) und andererseits durch den Fettanteil (mager, normal, fett und sehr fett) beeinflusst.

Der MFA muss mit einer vom BLW zugelassenen Klassifizierungsmethode ermittelt werden. Die Klassifizierungsgeräte messen Muskel- und Speckdicke an genau definierten Stellen am Schlachtkörper. Aufgrund dieser Messwerte wird der MFA mit einer entsprechenden Schätzformel berechnet.

### Folgende Geräte/Methoden sind zugelassen:

Autofom, Gerätetyp III	(AFOM)
Fat-O-Meater, Gerätetyp II	(FOM)
Zwei-Punkte-Verfahren	(ZP)

Die neutrale Qualitätseinstufung erfolgt in der Schweiz gerundet bei 88% der Schlachtschweine mit dem AFOM, 10% mit dem FOM und 2% mit dem ZP-Verfahren.

## POURCENTAGE DE VIANDE MAIGRE

La qualité des carcasses de porcs est déterminée à l'aide du pourcentage de viande maigre (PVM). Le PVM est le rapport entre le poids de tous les muscles rouges striés – dans la mesure où ils sont saisissables avec un couteau – et le poids de la carcasse. Le PVM est influencé d'une part par la charnure de la carcasse (décharnée, moyenne en viande, bien en viande et très bien en viande), et d'autre part, par la part de graisse (carcasse maigre, normale, grasse et très grasse).

Le PVM doit être estimé selon une méthode de classification admise par l'OFAG. Les appareils de classification mesurent les épaisseurs du muscle et du lard à des endroits bien précis de la carcasse. Sur la base de ces valeurs de mesure, le PVM est calculé à l'aide d'une formule d'estimation correspondante.

### Les appareils/méthodes suivant(e)s sont autorisé(e)s:

Autofom, type III	(AFOM)
Fat-O-Meater, type II	(FOM)
Méthode deux points	(ZP)

En Suisse, 88% des porcs de boucherie sont classifiés selon la méthode AFOM, 10% selon la méthode FOM et 2% selon la méthode ZP (chiffres arrondis).

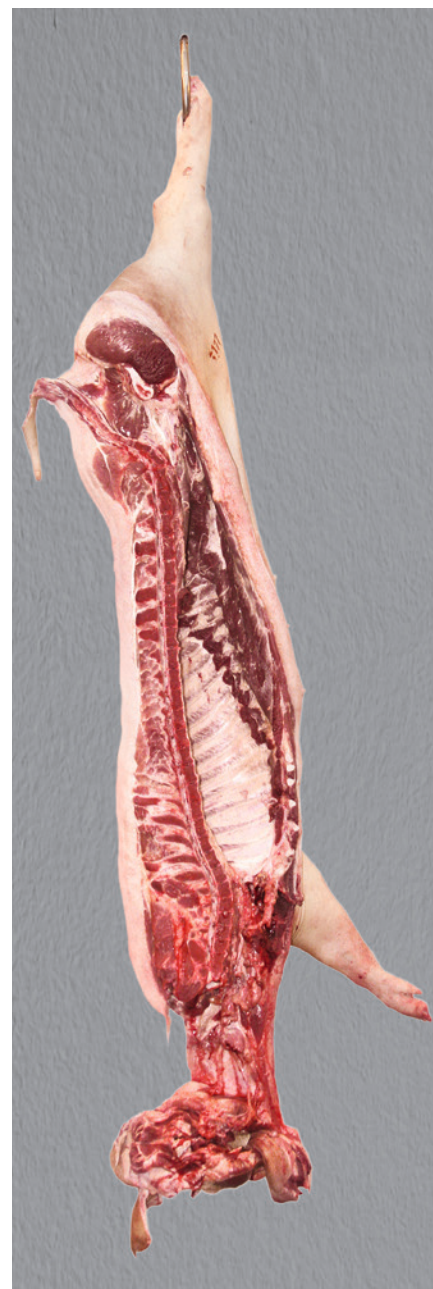




mager  
maigre



normal  
normal



fett  
gras

### DAS KLASSIFIZIEREN

Die Klassifizierer werden von Proviande ausgebildet und lizenziert. Die Ausbildungsverantwortlichen sorgen für eine permanente Unterstützung und Weiterbildung.

Die Klassifizierungsgeräte sind im Besitz der Schlachtbetriebe. Sie müssen regelmässig von der zuständigen Servicestelle gewartet, kontrolliert und plombiert werden. Defekte Geräte oder solche ohne Plombe der Servicestelle dürfen nicht eingesetzt werden. Proviande überwacht die termingerechte Durchführung der Wartungen.

Autoform Anlagen müssen vor der Inbetriebnahme im Schlachtbetrieb durch Proviande gemäss Verordnung (SR 916.341.22) validiert werden.

Die Klassifizierung muss am warmen Schlachtkörper erfolgen. Messungen an abgekühlten Tieren sind nicht zulässig. Die Klassifizierungsergebnisse werden entweder protokolliert oder in einem Eichspeicher gesichert. Der MFA muss auf das Waagdokument übertragen werden.

Im Störfall ist ein anderes Gerät einzusetzen, und zwar in folgender Reihenfolge: AFOM → FOM → ZP.

### LA CLASSIFICATION

Les classificateurs sont formés par Proviande (avec licence). Les responsables de la formation garantissent un support et une formation continue permanents.

Les appareils de classification sont la propriété des abattoirs. Ils doivent être entretenus, contrôlés et plombés régulièrement par le service d'entretien compétent. Les appareils défectueux ou exempts de plombs du service d'entretien ne peuvent être utilisés. Proviande surveille la ponctualité des interventions d'entretien.

Conformément à l'ordonnance (RS 916.341.22), les installations Autoform doivent être validées par Proviande avant leur mise en service dans l'abattoir.

La classification doit être effectuée sur la carcasse chaude. Les mesures faites sur des animaux refroidis ne sont pas autorisées. Les résultats de la classification sont soit consignés dans un procès-verbal soit mémorisés sur un support électronique. Le PVM doit être reporté sur le bulletin de pesée.

Si un appareil tombe en panne, il doit être remplacé par un autre, et ce, dans l'ordre suivant: AFOM → FOM → ZP.

### DAS AUTOFOM (AFOM)

Das AFOM ist eine komplexe Anlage und wird daher nur in grossen Schlachtbetrieben eingesetzt.

#### Merkmale:

- Vollautomatisches Ultraschall-Messgerät.
- Das AFOM muss vor und nach jedem Einsatztag gemäss spezieller Anweisung geprüft werden. Daneben arbeitet es bedienungsfrei.
- Der Schlachtkörper wird nach dem Entborsten durch eine Wanne über einen Messbügel gezogen.
- Im Messbügel befinden sich 16 Ultraschallmessköpfe. Während der Schlachtkörper über den Messbügel gezogen wird, werden alle 5 mm Messungen der Muskel- und Fettdicken ausgelöst. Die zahlreichen Messwerte werden über eine Schätzformel in den Magerfleischanteil umgesetzt.
- Die Schätzformel für das AFOM III lautet:  
$$MFA = 75.42808 - 0.29192 \times R2P2 - 0.20117 \times R2P13 + 0.08209 \times R3P5$$
  
(RxPx = aus den Messwerten berechnete Variablen)
- Zusätzlich können mit dem AFOM in Verbindung mit dem Schlachtgewicht die Teilstückgewichte für Schinken, Schulter und Karree sowie der Magerfleischanteil des Bauches geschätzt werden.
- Alle erhobenen Daten werden laufend elektronisch protokolliert.

### L'AUTOFOM (AFOM)

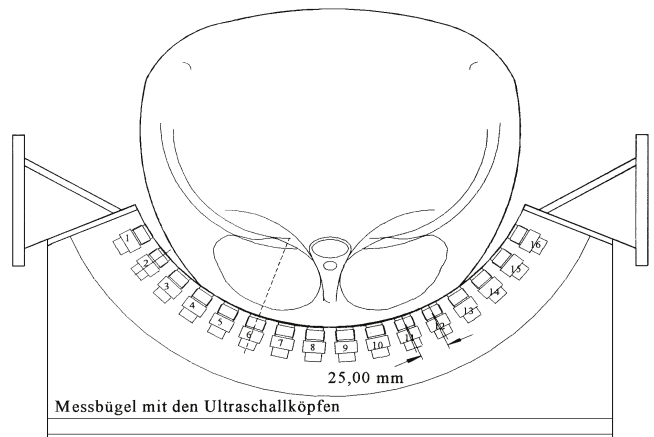
L'AFOM est une installation complexe, utilisée par conséquent uniquement dans les grands abattoirs.

#### Caractéristiques:

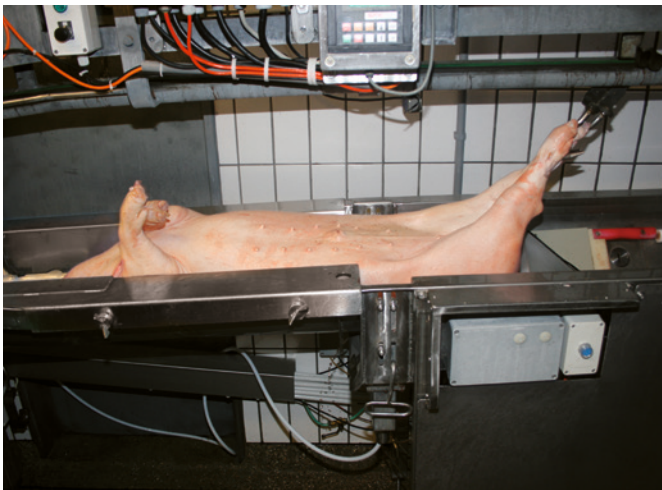
- Appareil à ultrasons entièrement automatique.
- L'AFOM doit être contrôlé avant et après chaque journée d'utilisation conformément à une directive spéciale. À côté de cela, il fonctionne d'une manière totalement autonome.
- Une fois épilée, la carcasse est déposée dans une cuve et tirée par dessus un étrier de mesure.
- Dans l'étrier de mesure se trouvent 16 transducteurs à ultrasons. Tandis que la carcasse est tirée par dessus l'étrier de mesure, des mesures sont déclenchées tous les 5 mm pour les épaisseurs du muscle et du lard. Les nombreuses valeurs de mesure sont considérées pour le calcul du PVM à l'aide d'une formule d'estimation.
- Formule d'estimation pour l'AFOM III:  
$$PVM = 75.42808 - 0.29192 \times R2P2 - 0.20117 \times R2P13 + 0.08209 \times R3P5$$
  
(RxPx = variables calculées à l'aide des valeurs de mesure)
- De plus, associé au poids mort, l'AFOM permet également d'évaluer les poids individuels des jambons, des épaules et du carré, ainsi que le pourcentage de viande maigre de l'abdomen.
- Toutes les données recueillies sont consignées en continu dans un procès-verbal numérique.



Bügel mit Messköpfen im Messkanal  
Étrier avec transducteurs dans le canal de mesure



Schema der AFOM-Messung  
Schéma du mesurage AFOM



AFOM im Einsatz  
AFOM en action



Die Klassifizierungsergebnisse werden in elektronischem Eichspeicher gesichert.  
Les résultats de classification sont sauvegardés dans la mémoire de calibrage électronique.



## DAS FAT-O-MEATER (FOM)

Das FOM ist ein Sondengerät. Mit der Einstichsonde wird die Muskel- und Speckdicke in mm gemessen. Vor und nach jedem Einsatztag muss mit einem Testblock jeweils eine Messkontrolle durchgeführt werden. Werden dabei Falschmessungen festgestellt, blockiert das Gerät und kann erst nach erfolgreicher Wartung wieder eingesetzt werden.

Die Messung erfolgt an der linken Schlachthälfte, zwischen der zweit- und drittletzten Rippe, rechtwinklig zur Längslinie des Rückens.

- Der Einstich erfolgt 7 cm seitlich der Spaltlinie.  
Beim Austritt muss die Distanz zur Spaltlinie, winkelrecht zur Sonde gemessen, 4 cm betragen. Eine Winkelschablone am Messkopf dient zur korrekten Positionierung der Messpistole.
- Mit der Kontrollnadel kann die Messstelle nachträglich überprüft werden.
- Der MFA für das FOM II wird anhand folgender Schätzformel berechnet:  
$$\text{MFA} = 64.01197 - 0.76092 \times \text{Speckmass} + 0.08170 \times \text{Fleischmass}$$
- Die Daten werden laufend elektronisch protokolliert.

## LE FAT-O-MEATER (FOM)

Le FOM est un appareil équipé d'une sonde. La sonde à piquer permet de mesurer les épaisseurs du muscle et du lard en mm. Avant et après toute utilisation journalière, un contrôle de mesure doit chaque fois être effectué à l'aide d'un bloc d'essai. Si des mesures erronées sont constatées, l'appareil est bloqué et ne pourra être utilisé qu'après une révision couronnée de succès.

La mesure est effectuée à la demi-carrosse gauche, entre la deuxième et la troisième côte depuis la fin, et à angle droit par rapport à la ligne longitudinale du dos.

- L'aiguille doit être appliquée à 7 cm latéralement de la ligne médiane de la carcasse. À la sortie de l'aiguille, la distance par rapport à la ligne médiane, mesurée à angle droit par rapport à la sonde, doit être de 4 cm. Au niveau de la tête de mesure, un gabarit angulaire sert à positionner correctement le pistolet de mesure.
- Grâce à l'aiguille de contrôle, le point de mesure peut être vérifié a posteriori.
- Le PVM est calculé selon la formule suivante pour le FOM II:  
$$\text{PVM} = 64.01197 - 0.76092 \times \text{épaisseur du lard} + 0.08170 \times \text{épaisseur du muscle}$$
- Les données sont consignées en continu dans un procès-verbal numérique.

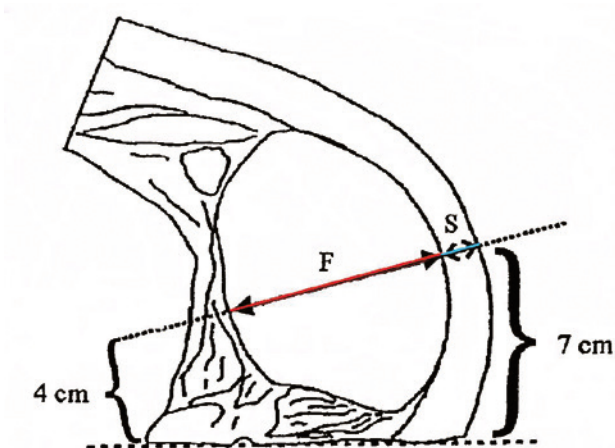




FOM mit Testblock und Kontrollnadel  
FOM avec bloc d'essai et aiguille de contrôle



Messkontrolle  
Contrôle de mesure



Messstelle zwischen zweit- und drittletzter Rippe  
Lieu de mesure entre la 2e et 3e côte depuis la fin



FOM im Einsatz  
FOM en action



Die Klassifizierungsergebnisse werden in elektronischem Eichspeicher gesichert.

Les résultats de classification sont sauvegardés dans la mémoire de calibration électronique.



Überprüfung der Einstichstelle mit der Kontrollnadel  
Contrôle du lieu de mesure avec l'aiguille de contrôle

## **DAS ZWEI-PUNKTE- VERFAHREN (ZP)**

Beim Zwei-Punkte-Verfahren wird der Magerfleischanteil aufgrund eines Speck- und eines Fleischmasses geschätzt. Die Muskel- und Speckdicke wird mit der ZP-Karte an der linken Schlachthälfte gemessen.

Der MFA wird aus der ZP-Tabelle entnommen oder mit folgender Schätzformel berechnet:

$$\text{MFA} = 59.88941 - 0.51068 x_a + 0.08982 x_b$$

Der Wert  $x_a$  ist das Speckmass und gibt die Speckdicke in mm an, gemessen an der dünnsten Stelle des Speckes inkl. Schwarte über dem Lendenmuskel (musculus gluteus medius). Dabei ist das Mass winkelrecht zur Schwarte zu messen.

Der Wert  $x_b$  ist das Fleischmass und gibt die Stärke des Lendenmuskels in mm an. Dabei wird von der oberen Kante des Wirbelkanals waagrecht zum vorderen Ende des Muskels (musculus gluteus medius) gemessen.

Die Daten müssen laufend protokolliert werden.

## **LA MÉTHODE DEUX POINTS (ZP)**

La méthode deux points évalue le pourcentage de viande maigre sur la base des épaisseurs du lard et du muscle. Celles-ci sont mesurées avec la carte ZP sur la demi-carcasse gauche.

Le PVM est lu dans le tableau ZP ou calculé selon la formule d'estimation suivante:

$$\text{PVM} = 59.88941 - 0.51068 x_a + 0.08982 x_b$$

La valeur  $x_a$  équivaut à l'épaisseur du lard en mm. La mesure est effectuée à l'endroit le plus faible du lard, couenne comprise, au-dessus du muscle lombaire (musculus gluteus medius). En l'occurrence, il faut mesurer à angle droit par rapport à la couenne.

La valeur  $x_b$  équivaut à l'épaisseur du muscle lombaire en mm. En l'occurrence, la mesure est effectuée horizontalement entre le bord supérieur (dorsal) du canal rachidien et la partie antérieure (craniale) du muscle (musculus gluteus medius).

Les données sont consignées en continu dans un procès-verbal.

# FAKTEN ZU | FAITS SUR

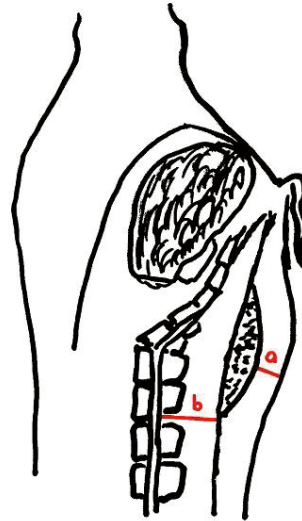
# SCHWEINEKLASSIFIZIERUNG / CLASSIFICATION DES PORCS

Klassifizierungstabelle für Schlachtschweine (Zwei-Punkte-Verfahren)  
Tableau de classification pour porcs de boucherie (methode à deux points)

Fleischmass / épaisseur de muscle (b)

60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	mm
63	63	63	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	65
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

MFA PVM = 59,8941 - 0,51068 \* a + 0,08982 \* b © 2015

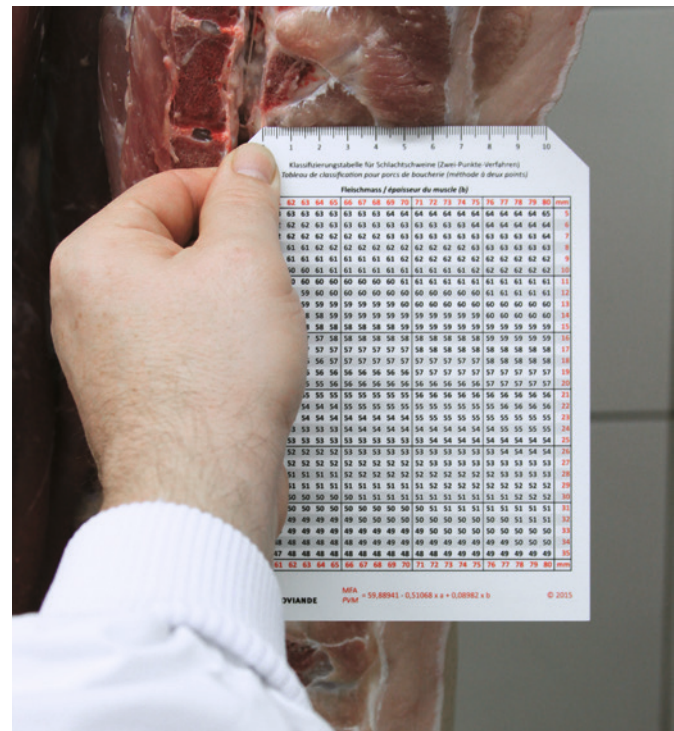


Messkarte  
Carte de mesure

Messstellen (a = Speck, b = Muskel)  
Lieux de mesure (a = lard, b = muscle)



Speckmass  
Mesure du lard (graisse)



Fleischmass (Muskel)  
Mesure du muscle (viande)



**SCHWEINESCHLACHTHÄLFTE  
ROT/WEISS ZERLEGT**

**DEMI-CARCASSE DE PORC  
DÉCOUPÉE ROUGE/BLANC**

Schwein mit 56% MFA  
Porc avec 56% de PVM



Muskelfleisch, Sehnen  
(Magerfleisch)

Viande de muscle, tendons  
(viande maigre)

Speck, Schwarte, Kopf und Füße, Knochen

Lard, couenne, tête et pieds, os

Schwein mit 46% MFA  
Porc avec 46% de PVM



Muskelfleisch, Sehnen  
(Magerfleisch)

Viande de muscle, tendons  
(viande maigre)

Speck, Schwarte, Kopf und Füße, Knochen

Lard, couenne, tête et pieds, os



### BERECHNEN/ÜBERPRÜFEN DER SCHÄTZFORMELN

Die in der Schweiz verwendeten Schätzformeln basierten bis Ende April 2015 auf Zerlegeversuchen am Max Rubner-Institut in Kulmbach (D). Die Formeln wurden 2014 mit einem Zerlegeprojekt in der Schweiz überprüft. Aufgrund der Entwicklungen in der Schweinezucht mussten sie für alle Klassifizierungsgeräte angepasst werden. Die in dieser Broschüre aufgeführten Formeln gelten in der Praxis seit dem 4. Mai 2015. Für jeden Gerätetyp bzw. jede Methode sind spezifische Regressionsgleichungen nötig. Die Überprüfung der Schätzformeln basiert jeweils auf den Vorgaben des Max-Rubner-Instituts (u.a. Anzahl rot/weiss zerlegte Schlachthälften, durchzuführende Vergleichsmessungen).

Mit der rot/weiss-Zerlegung von Schlachtkörpern kann der effektive Magerfleischanteil eines Tieres ermittelt werden. Es wird jeweils die linke Schlachthälfte zerlegt. Diese Zerlegung kann allerdings nur zu Versuchszwecken gemacht werden. Ein geübter Metzger benötigt dazu pro Schlachthälfte ca. 6 Arbeitsstunden. Zudem entspricht eine solche Zerlegung nicht den Ansprüchen einer normalen Weiterverwendung der Fleischstücke.

### CALCUL/VÉRIFICATION DES FORMULES D'ESTIMATION

Jusqu'à fin avril 2015, les formules d'estimation utilisées en Suisse se basaient sur des essais de découpe effectués à l'Institut Max Rubner de Kulmbach (D). En 2014, les formules ont été vérifiées à l'aide d'un projet de découpe en Suisse. Suite aux évolutions dans l'élevage porcin, elles ont dû être adaptées pour tous les appareils de classification. En pratique, les formules mentionnées dans cette brochure sont valables depuis le 4 mai 2015. Des équations de régression spécifiques sont nécessaires pour chaque type d'appareil respectivement chaque méthode. La vérification des formules d'estimation se base sur les directives de l'Institut Max Rubner (entre autres, le nombre de demi-carcasses découpées selon la méthode rouge/blanc, les mesures de comparaison à effectuer).

La découpe rouge/blanc des carcasses permet de calculer le pourcentage réel de viande maigre d'un animal. La découpe est en l'occurrence effectuée sur la demi-carcasse gauche. Cependant, cette découpe ne peut être faite qu'à des fins d'essai. Pour un boucher expérimenté, l'opération prend env. 6 heures pour une demi-carcasse. De plus, une telle découpe ne répond pas aux exigences d'une utilisation normale des morceaux de viande.

## TEILSTÜCKE SCHWEIN

Durchschnittsschwein mit 56% MFA

Porc moyen avec 56% de PVM



Kotelett (bei 5. Rippe)



Nierstück (bei zweitletzter Rippe)



Bauch

## MORCEAUX DE PORC

Schwein mit 46% MFA (überfett und leerfleischig)

Porc avec 46% PVM (trop gras et décharné)



Côtelette (vers la 5e côte)



Aloyau (vers l'avant-dernière côte)



Ventre

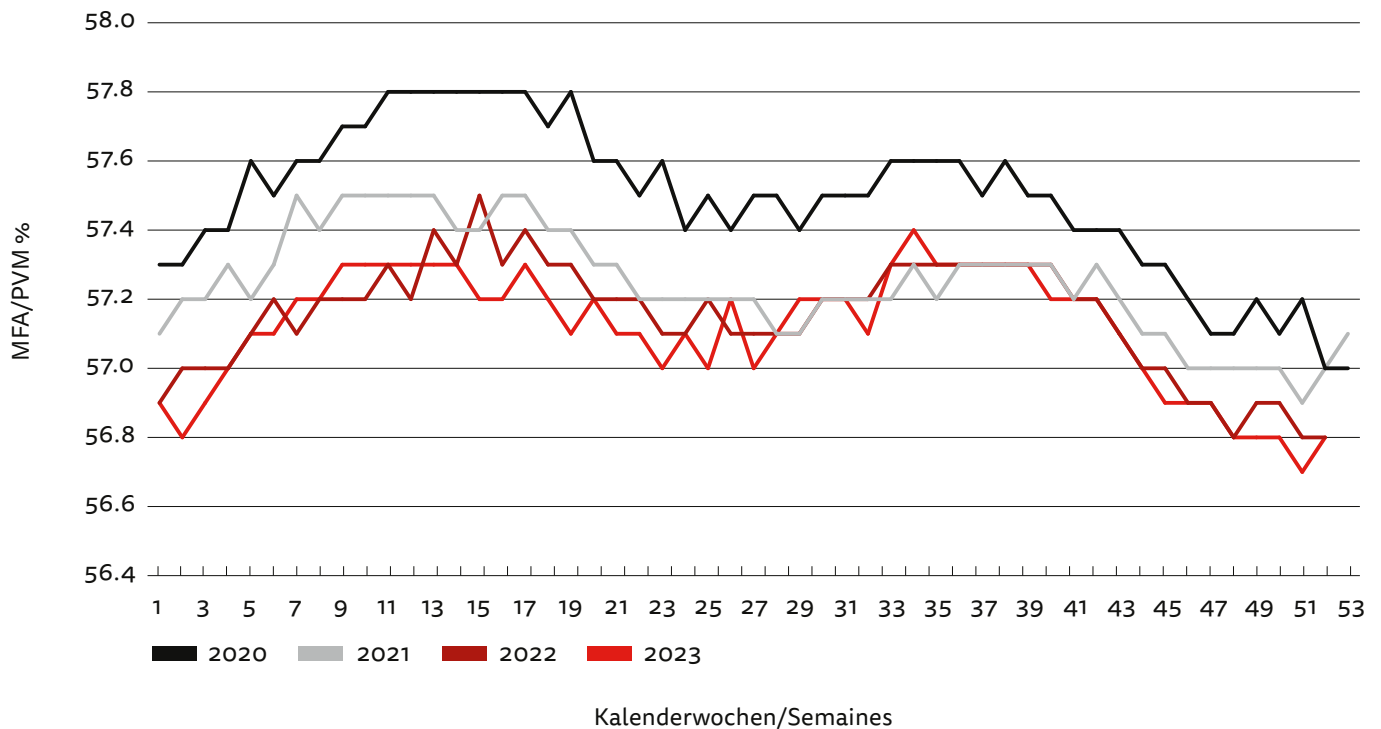
**AUSWERTUNGEN**

Zur Überwachung der Klassifizierung führt Proviande monatlich und jährlich statistische Auswertungen und Plausibilitätsprüfungen durch. Dabei zeigt sich, dass der durchschnittliche MFA-Wert im Jahresverlauf leicht variiert. Dank dem erzielten Zuchtfortschritt weisen die Schweizer Schweine im Mittel einen optimalen Magerfleischanteil auf, der bei rund 57-58% liegt.

**ÉVALUATIONS**

Pour surveiller la classification, Proviande réalise des évaluations statistiques et des contrôles de plausibilité mensuels et annuels. Il faut savoir que le PVM moyen varie légèrement au cours de l'année. Grâce au progrès génétique réalisé, les porcs suisses présentent en moyenne un pourcentage de viande maigre optimal. Ce dernier se situe à environ 57-58%.

**MFA Jahresverlauf 2020-23**  
**PVM au fil de l'année 2020-23**



---

**Herausgegeben von:**

Proviande Genossenschaft  
Brunnhofweg 37, 3001 Bern  
[info@proviande.ch](mailto:info@proviande.ch)  
[www.proviande.ch](http://www.proviande.ch)  
© 2025

**Éditeur**

Proviande société coopérative  
Brunnhofweg 37, 3001 Berne  
[info@proviande.ch](mailto:info@proviande.ch)  
[www.proviande.ch](http://www.proviande.ch)  
© 2025