

## Futtermittelbilanz 2018

Autor: Silvano Giuliani  
Quelle: Agristat

Im Jahr 2018 haben die verfügbaren Futtermittel gegenüber dem Vorjahr mit 7 853 000 Tonnen Trockensubstanz um 1,4% abgenommen. Die marktfähigen Futtermittel sind hauptsächlich Kraftfutter, davon standen im Berichtsjahr 1 864 000 Tonnen zur Verfügung. Die nicht marktfähigen Produkte sind Grundfutter, die fast ausschliesslich von den Raufutterverzehrnern gefressen werden. 2018 stammten 5 989 000 Tonnen Futtermittel, d.h. 76,3% des gesamten Verbrauches, aus dieser Rohstoff-Kategorie. Der Anteil der Inlandproduktion am gesamten verfügbaren Futter ist 2018 mit 83,7% leicht gesunken. Die Versorgung mit den Nebenprodukten aus dem Ackerbau war kleiner als im Vorjahr. Dazu gab es einen langen Winter und einen trockenen Sommer, womit mehr Raufutterimporte notwendig waren.

Die Ergebnisse der Futtermittelbilanz 2018 sind in Tabelle 4.1 dieser Publikation zu finden. Im Jahr 2018 wurden 870 000 Tonnen Trockensubstanz (TS) marktfähige Futtermittel im Inland produziert, die restlichen 993 000 Tonnen TS wurden importiert. Da die Wetterverhältnissen 2018 ungünstig waren, wurde die Inlandproduktion v.a. mit zusätzlichen Heuimporten ergänzt.

Wie letztes Jahr schon angekündigt, wurden die Futtermittelbilanzen 1990-2018 mit verschiedenen anderen verbundenen Statistiken (Raufutterproduktion, Hofdüngeranfall, Futterbedarf der Nutztiere) revidiert. Die Viehbestände werden nicht mehr mit den Grossvieheinheiten umgerechnet, sondern auf Grund des Düngeranfalls. Dieser wird mit den Richtwerten von Agroscope für den Grundfutterverzehr bzw. den Nährstoffausscheidungen der Nutztiere berechnet. Am meisten betroffen war die Schätzung der Raufutterproduktion (mehnjähriger Futterbau). Die neuen Reihen liegen tiefer als die bisherigen.

Die rechte Hälfte der Tabelle 4.1 ist der Verwertung der Futtermittel nach Tierkategorien gewidmet. Die Raufutterverzehrer (Rindvieh, Schafe, Ziegen, Pferde usw.) frassen 2018 weniger Futter als im Vorjahr (6 748 000 Tonnen TS). Die Herbivoren werden hauptsächlich mit in der Regel nicht marktfähigen Futtermitteln (87,1% der Trockensubstanz im Jahre 2018) gefüttert. Diese sind alle Grundfuttermittel, die meistens auf demselben Betrieb produziert und verfüttert werden.

## Bilan fourrager 2018

Auteur : Silvano Giuliani  
Source : Agristat

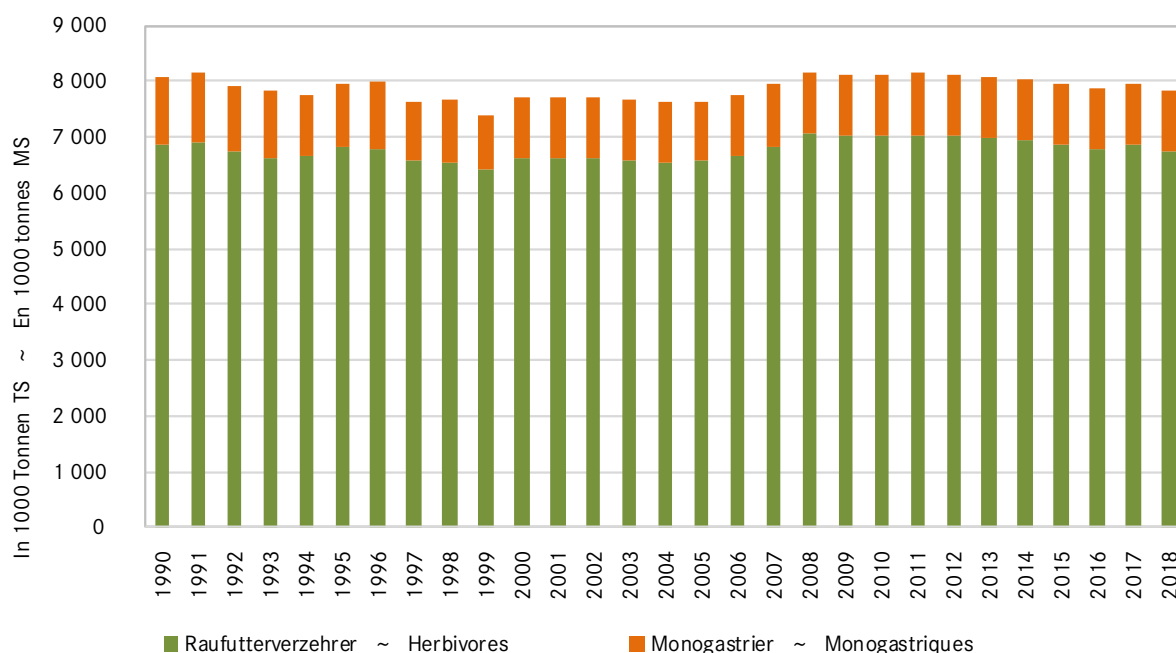
En 2018, les aliments fourragers disponibles ont diminué de 1,4% par rapport à l'année précédente, se plaçant à 7 853 000 tonnes de matière sèche. Les 1 864 000 tonnes d'aliments concentrés disponibles lors de l'année sous revue représentent la majeure partie des fourrages commercialisables. Les produits non marchands sont surtout constitués de fourrages de base, dont la quasi-totalité est destinée à l'alimentation du bétail consommant du fourrage grossier. En 2018, pas moins de 5 989 000 tonnes d'aliments pour animaux, soit 76,3% de la consommation totale, appartenaient à cette catégorie de fourrages. Cette même année, la part de la production intérieure a quelque peu diminué, fournissant 83,7% du fourrage disponible total. L'approvisionnement en sous-produits issus de la culture des champs s'est révélé plus faible que l'année d'avant. Qui plus est, la longueur de l'hiver et la sécheresse de l'été ont conduit à une hausse des importations de fourrages grossiers.

Les résultats du bilan fourrager 2018 figurent dans le tableau 4.1 de la présente publication. En 2018, la Suisse a produit 870 000 tonnes de matière sèche (MS) commercialisable comme fourrages et en a importé 993 000 tonnes. En raison de la météo défavorable, des importations supplémentaires de foin sont venues compléter la production intérieure.

Comme déjà annoncé l'an passé, les bilans fourragers de 1990 à 2018 ainsi que diverses statistiques en lien avec ceux-ci (production de fourrages grossiers, production d'engrais de ferme, besoin en fourrages des animaux de rente) ont été révisés. Les effectifs de bétail ne sont plus calculés après conversion en unités de gros bétail, mais sur la base de l'engrais qu'ils produisent. Cette production s'obtient au moyen des valeurs de référence d'Agroscope pour la consommation de fourrages de base et la déjection des éléments fertilisants des animaux de rente. La production des fourrages grossiers est celle dont l'évaluation a été le plus impactée (culture fourragère sur plusieurs années). Les nouvelles séries sont inférieures à celles en vigueur jusqu'à présent.

La moitié droite du tableau 4.1 est consacrée à la valorisation des aliments fourragers par catégorie d'animaux. En 2018, les animaux se nourrissant de fourrages grossiers (bovins, moutons, chèvres, chevaux, etc.) ont consommé moins de fourrages que l'année précédente (6 748 000 tonnes MS). Les herbivores sont essentiellement nourris avec des aliments fourragers non marchands (87,1% de la MS en 2018). Il s'agit toujours de fourrages de base : ceux-ci sont souvent produits et distribués aux animaux sur place.

Grafik 1: Verwendung der verfügbaren Futtermittel nach Tierkategorien, 1990-2018 (Quelle Agristat)  
 Graphique 1 : Utilisation des fourrages disponibles par catégorie d'animaux, 1990-2018 (source Agristat)



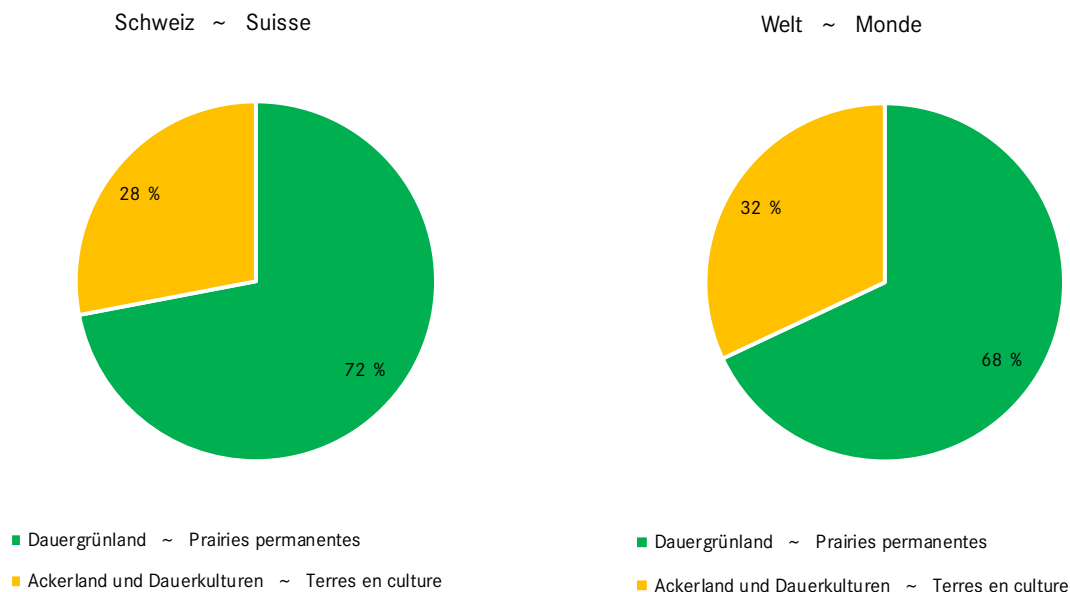
Die Monogastrier (Schweine und Geflügel) fressen 2018 mit 1 105 000 Tonnen TS nur minim weniger als im Vorjahr. Während bei den Herbivoren der Inlandfutteranteil (in TS) im Berichtsjahr 89,5% ausmachte, betrug er bei den Monogastriern rund 48%. Da die Futtermittel v.a. aus Kraftfutter bestehen, d.h. Futtermitteln mit überdurchschnittlichen Gehalten, liegt der Inlandanteil an Energie und v.a. an Protein noch tiefer.

Die tierische Produktion ist in der Schweiz relativ konstant. Die verfügbaren Futtermittel (Grafik 1) werden grösstenteils durch die Raufutterverzehr gefressen. Die gesamte Menge und die Aufteilung zwischen Raufutterverzehrer und Monogastriern hat in der Periode 1990-2018 keine grossen Sprünge gemacht. Das ist durch die Verfügbarkeit der Futtermittel bedingt. Unser Land ist ein Grasland und es ist durch die Rindviehhaltung geprägt.

En 2018, les animaux monogastriques (porcs et volailles) ont consommé 1 105 000 tonnes de MS, soit un tout petit peu moins que l'année d'avant. Pendant l'année sous revue, la part des fourrages indigènes destinée aux herbivores s'élevait à près de 89,5% (en MS), celle destinée aux animaux monogastriques à près de 48%. Comme les importations sont composées avant tout d'aliments concentrés, c'est-à-dire d'aliments aux teneurs nutritives supérieures à la moyenne, la part de la production suisse se révèle encore moindre en matière d'apport énergétique et, en particulier, protéique.

La production animale suisse reste plutôt constante. La plupart des fourrages disponibles (graphique 1) servent à nourrir les animaux consommant des fourrages grossiers. La quantité totale et la répartition entre les animaux herbivores et les animaux monogastriques n'ont pas beaucoup évolué entre 1990 et 2018. Cette constance est due à la disponibilité des fourrages. La Suisse est un pays d'élevage où l'élevage bovin joue un rôle prépondérant.

Grafik 2: Ackerland und Dauerkulturen bzw. Dauergrünland in % der gesamten Landwirtschaftsflächen, 2017 (Quelle FAO)  
 Graphique 2 : Terres en culture et pâturages permanents en % du total des terres agricoles, 2017 (source FAO)



Nahrungsmittel tierischen Ursprungs sind für viele Menschen auf der Erde immer noch ein Traum. In unseren Breitengraden gibt es sie in Überfluss und man hat für sie die Wertschätzung und den Respekt verloren. So kann man es sich leisten, nur die besten Stücke zu essen oder Nahrungsmittel in den Müll zu werfen. Ernährungstrends dienen oft als Statussymbol, um sich von der Masse abzuheben. Die Begründung stützt sich meistens auf Begriffe wie gesund essen, naturnah und nachhaltig essen, sich klimaneutral ernähren, moralisch oder ethisch vertretbar essen. Eine gute Nahrung muss heute bei uns nicht nur gut schmecken. Sie muss auch der Gesundheit der Menschen und der Natur gut tun.

Jeder behauptet seine Wahl, das Ziel zu erreichen, sei die bessere. Das Thema Ernährung hat jedoch viele Facetten. Es gibt auch agronomische Aspekte, die nicht immer erwähnt werden. Einer davon ist der Boden, der nicht nur begrenzt vorhanden ist, sondern auch nicht austauschbar ist. Es gibt verschiedene Böden in verschiedenen Klimazonen, die nur bestimmte Pflanzen oder Kulturen erlauben. Die Agrarlandschaften werden nicht nur durch die Bauern geprägt, sondern auch durch die natürlichen Lebensgrundlagen. Diese stellen die Rahmenbedingungen dar, innerhalb welcher die Landwirtschaft sich entfalten kann.

Die Tierhaltung ist v.a. in Ländern oder Regionen anwesend, in denen es viel oder nur Grünland gibt. So können viele Menschen indirekt via Raufutterverzehr das Grünland für die menschliche Ernährung nutzen. In Grafik 2 sieht man, wie wichtig diese Nahrungsquelle ist. 72% der Landwirtschaftsflächen der Schweiz (inbegriffen Sömmerungsgebiete) sind immer grün und produzieren ausschliesslich Gras. Weltweit haben entsprechende Flächen einen Anteil von 68%. Das Ackerland und die Dauerkulturen erreichen nicht einmal ein Drittel der landwirtschaftlichen Flächen (28% in der Schweiz bzw. 32% weltweit).

Eine flächendeckende Ernährung der Menschen ohne Nutztiere (z. B. eine vegane Menschheit) würde die Welt von diesem Drittel der landwirtschaftlichen Fläche abhängig machen und diese Böden stärker belasten. Es gibt auch Länder, die kein Ackerland haben. Diese Völker müssten ihre Nahrung importieren oder auswandern. Die

Nombreux sont ceux pour qui se nourrir d'aliments d'origine animale reste encore un rêve. Sous nos latitudes, ces aliments se trouvent en telle profusion que nous ne savons plus les apprécier à leur juste valeur. Ainsi osons-nous nous permettre de n'en en manger que les meilleurs morceaux ou de les jeter. Les tendances alimentaires sont souvent des symboles de statut servant à se démarquer. Ces tendances se justifient la plupart du temps par des concepts comme « manger sainement », « se nourrir en accord avec la nature et de manière durable », « réduire l'empreinte carbone de son alimentation » ou « manger de manière morale et éthique ». De nos jours, une bonne alimentation doit être bonne non seulement en bouche, mais aussi pour la santé et la nature.

Chacun affiche son choix comme étant le meilleur moyen d'atteindre cet objectif. Or, l'alimentation est un thème aux multiples facettes. Il y a entre autres des aspects agronomiques, qui ne sont pas toujours pris en compte. L'un d'entre eux est le sol. Le sol est une ressource limitée et irremplaçable. Il existe différents types de sols, dans différentes régions climatiques, sur lesquels ne poussent que certaines plantes. Il n'y a pas que les paysans qui caractérisent les paysages agricoles : il y a aussi les bases vitales naturelles. Ces bases représentent les conditions cadres dans lesquelles l'agriculture peut s'épanouir.

La détention animale se voit pratiquée surtout dans les régions ou les pays fortement voire uniquement herbagers. Beaucoup peuvent ainsi se servir des herbages comme fourrages grossiers pour nourrir les animaux et, partant, assurer leur propre alimentation. Le graphique 2 montre d'ailleurs à quel point cette ressource est importante dans ce cadre. En Suisse, 72% des terres agricoles (y compris les pâturages d'alpage) sont toujours vertes et ne produisent que de l'herbe. À l'échelle planétaire, ces surfaces n'occupent que 68% des terres agricoles. Les terres en culture ne représentent même pas un tiers de la surface agricole (28% en Suisse et 32% dans le monde).

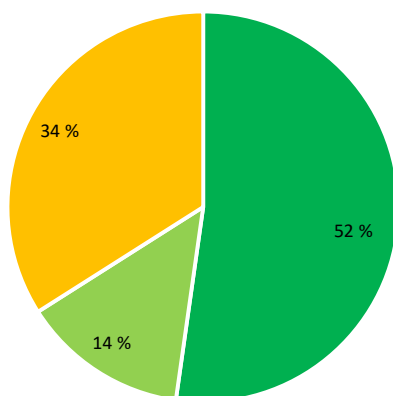
Si l'homme se passait totalement d'aliments d'origine animale (et devenait p.ex. végétarien), le monde ne dépendrait plus que du tiers de la surface agricole. Les sols se retrouveraient impactés de manière plus importante. Dans les pays sans terres cultivables, la population

Tierhaltung sichert jedoch nicht nur die Proteinversorgung, sondern dient auch der Biodiversität. Eine vegane Menschheit führt nicht zu glücklichen Tieren, sondern zu einer Landwirtschaft ohne Nutztiere. Folglich würde das Dauergrünland vergangen und meistens dem Wald weichen. Die genetische Vielfalt würde abnehmen. Die Nutztiere sind auch wichtig im sozialen Bereich: Für tiergestützte Therapien aber auch für die positive Förderung des Verhältnisses Mensch-Natur. Letztlich kann man die Rolle der Nutztiere bei der Veredelung von Nebenprodukten aus der Industrie und der Nahrungsmittelproduktion (Müllereiprodukte, Schrote aus der Ölindustrie, Schnitzel aus der Zuckerfabriken, usw.) erwähnen. Für die Weltbevölkerung gibt es gute Gründe, die Tierhaltung nicht aufzugeben. Die allfälligen Probleme, die mit der tierischen Produktion verbunden sind, können minimiert werden, ohne die positiven Effekte zu vermindern.

devrait importer sa nourriture ou émigrer. La détention animale ne fait pas que garantir l'apport en protéines : elle assure également la biodiversité. Une planète végétale conduit non pas à des animaux heureux, mais à une agriculture sans animaux. Par conséquent, les prairies permanentes redeviendraient sauvages et céderaient en grande partie leur place à la forêt. La diversité génétique diminuerait. Qui plus est, les animaux jouent aussi un rôle important dans le domaine social, aussi bien dans les thérapies assistées par l'animal que dans la promotion des rapports entre l'homme et la nature. Le rôle que jouent les animaux dans la valorisation des sous-produits issus de l'industrie et de la production alimentaires (produits de la minoterie, tourteaux de l'huilerie, pulpes de la sucrerie, etc.) ne saurait être oublié. La population mondiale a donc de bonnes raisons de ne pas renoncer à la détention animale. Il reste possible de réduire les problèmes en lien avec la production animale sans pour autant atténuer les effets positifs.

**Grafik 3: Anteil des Futters aus dem Dauergrünland in % der gesamten verfügbaren Futtermittel, 2018 (Quelle Agristat)**

**Graphique 3 : Part du fourrage provenant des prairies permanentes en % du total des fourrages disponibles, 2018 (source Agristat)**

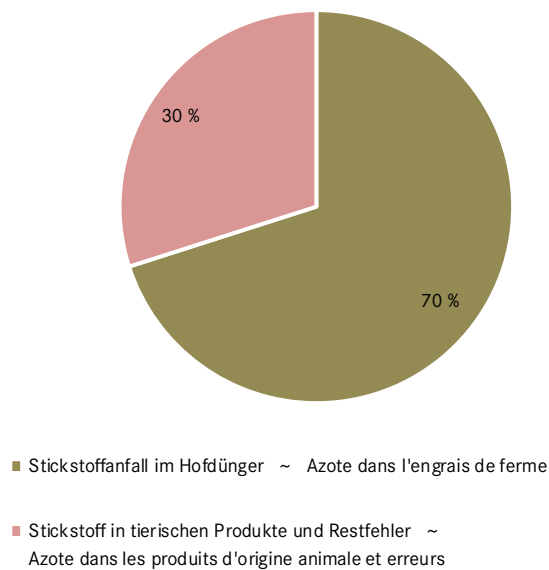


- Futter aus dem Dauergrünland (Gras) ~ Fourrage des prairies permanentes (herbe)
- Futter aus den Kunstwiesen (Gras) ~ Fourrage des prairies artificielles (herbe)
- Anderes Futter ~ Autres fourrages

In der Schweiz stammte 2018 mehr als die Hälfte des Futters unserer Nutztiere aus dem Dauergrünland, fast ausschliesslich aus dem Inland (Grafik 3, Basis Trockensubstanz). 14% der Trockensubstanz war Gras der inländischen Kunstwiesen, die in der Fruchtfolge im Ackerbau eine wichtige Rolle spielen. Die restlichen 34% stammten v.a. aus dem in- und ausländischen Ackerland (9% Silomais, 11% Getreide, 10% Sojaschrot und andere Nebenprodukte, 4% übrige).

En 2018, plus de la moitié de l'alimentation des animaux de rente en Suisse provenait de prairies permanentes presque exclusivement indigènes (cf. graphique 3, basé sur la MS). L'herbe des prairies temporaires de Suisse constituait 14% de la MS. Dans la rotation des cultures, ces prairies jouent un rôle prépondérant. Les 34% restants de la MS provenaient surtout des produits des terres agricoles suisses et étrangères (11% de céréales, 10% de tourteaux de soja et autres sous-produits, 9% de maïs d'ensilage, 4% d'autres produits).

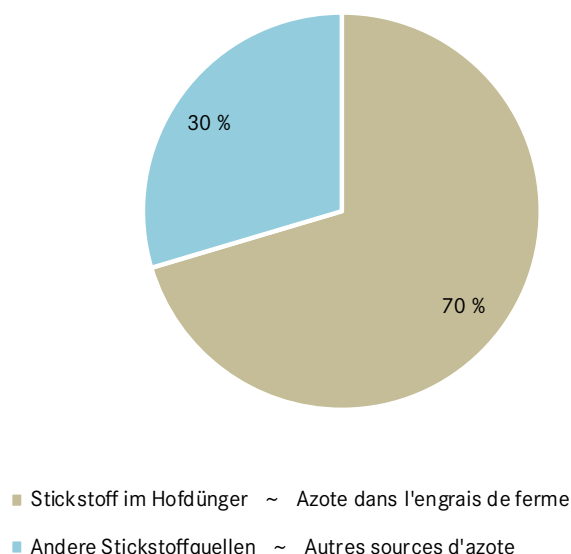
Grafik 4: Umwandlung des Stickstoffs der Futtermittel durch die Nutztiere, 2018 (Quelle Agristat)  
 Graphique 4 : Transformation de l'azote des fourrages par les animaux de rente, 2018 (source Agristat)



Die Nutztiere wandeln nicht nur Gras in wertvolle Nahrungsmittel um, sondern sind auch ein wichtiges Glied des Nährstoffkreislaufs. Bei Produkten der Tierhaltung denkt man meistens an Milch, Eier, Honig oder Fleisch. In Grafik 4 ist ersichtlich, was mit dem Futter (gemessen am Stickstoffgehalt) passiert. Maximal 30% des verzehrten Futterstickstoffs wird in Nahrungsmittel oder andere tierische Erzeugnisse umgewandelt. Zusammen mit den tierischen Produkten wird ein Restfehler einkalkuliert, weil die Berechnung der Nährstoffflüsse viele Daten und Richtwerte benutzt, die mit einer gewissen Ungenauigkeit behaftet sind. 70% des Futterstickstoffs fließt durch den Körper der Nutztiere. Am Ende findet man diesen Stickstoff in den zwei wichtigsten Produkten der Tierproduktion: Urin und Kot (darin inbegriffen kaum vermeidbare Lagerungs- und Stallverluste). Oft werden sie als verlorene Ausscheidungen gesehen. Sie sind jedoch ein wertvoller Dünger für die pflanzliche Produktion und sie helfen die Nährstoffkreisläufe (in diesem Fall jenen des Stickstoffs) zu schließen.

En plus de transformer l'herbe en aliments de grande valeur, les animaux de rente constituent un maillon important du cycle des éléments nutritifs. Lorsqu'il est question de produits issus de la détention animale, beaucoup pensent au lait, aux œufs, au miel ou à la viande. Le graphique 4 donne à voir ce qu'il advient des fourrages en fonction de leur teneur en azote. Un maximum de 30% de cet azote se retrouve dans les aliments et les autres produits animaux. Ce total comprend aussi une part d'erreur, dans la mesure où les nombreuses données et valeurs indicatives entrant en compte dans le calcul des flux des éléments nutritifs sont empreintes d'une certaine imprécision. Les 70% d'azote restants ne font que transiter dans le corps des animaux. Au final, ils se retrouvent dans les deux produits principaux résultant de la détention animale : l'urine et les excréments (les pertes presque inévitables à l'étable et lors du stockage sont incluses). Souvent perçus comme des déjections perdues, ces deux produits donnent un engrais de grande valeur pour la production végétale et permettent de fermer les cycles des éléments nutritifs (en l'occurrence celui de l'azote).

Grafik 5: Herkunft des verfügbaren Stickstoffs als Düngemittel für die pflanzliche Produktion, 2018  
(Quelle Agristat)  
Graphique 5 : Origine de l'azote disponible comme engrais pour la production végétale, 2018  
(source Agristat)



Grafik 5 zeigt, wie wichtig der Hofdünger (in diesem Fall im Hinblick auf den Stickstoff) als Düngerquelle ist. 70% des Stickstoffdüngers stammen aus Urin und Kot der inländischen Nutztiere. 30% stammen aus anderen Quellen, insbesondere aus importierten Mineraldüngern. Industrieller Stickstoffdünger ist sehr energieintensiv und wird mit fossiler Energie hergestellt. Hofdünger ist ein Naturprodukt.

Auch wenn es vernünftig ist, die Tierproduktion zu erhalten, bedeutet dies nicht, dass es bei den Produktionsverfahren und beim Nahrungsmittelkonsum kein Verbesserungspotential gibt. Beim Konsum könnte man die gesamten Tierkörper verzehren (von der Nase bis zum Schwanz), man könnte weniger Fleisch essen und weniger Katzen und Hunde halten. Seitens Produktion könnte man weniger Ackerland für die Futterproduktion reservieren, weniger Mineraldünger streuen, weniger Tiere pro Fläche halten, den Viehbestand und die Leistung an die inländische Futtergrundlage anpassen, usw. Aber beide Seiten (Konsumenten und Produzenten) müssen abgestimmt und gemeinsam in dieselbe Richtung gehen.

Le graphique 5 montre l'importance de l'engrais de ferme comme source d'azote. Quelque 70% de l'engrais azoté provient de l'urine et des excréments des animaux de rente détenus en Suisse. Les 30% restants proviennent d'autres sources, notamment d'engrais minéraux importés. La production industrielle d'engrais azoté requiert beaucoup d'énergie, notamment fossile. À l'inverse, l'engrais de ferme est un produit naturel.

Même s'il est sensé de poursuivre la détention animale, il ne faut pas croire que les procédures de production et les habitudes de consommation sont parfaites. En matière de consommation, il serait envisageable de manger tous les morceaux (du nez à la queue), de manger moins de viande, et d'élever moins de chats et de chiens. En matière de production, il serait possible de réserver moins de terres à la production de fourrages, d'épandre moins d'engrais minéraux, de détenir moins d'animaux par hectare et d'ajuster la taille et la performance du bétail aux ressources fourragères. Quoi qu'il en soit, les consommateurs et les producteurs doivent se mettre d'accord et aller dans la même direction.