

Revision des Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel

Autor: Bettina Abplanalp
Quelle: Agristat

Der Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel bildet die Preisänderungen seit 1977 im Bereich Vorleistungen und Investitionen ab. Eine regelmässige Revision ist nötig, um die Gewichtung und den Warenkorb zu aktualisieren. Dabei orientiert sich Agristat am Vorgehen von Eurostat. Der Einkaufspreisindex kann für Vergleiche mit anderen Indizes, wie dem Produzentenpreisindex oder dem Landesindex der Konsumentenpreise verwendet werden.

Einleitung

Der Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel (EPI) misst die Preisentwicklung möglichst aller für den wirtschaftlichen Erfolg der Landwirte entscheidenden Produktionsmittel aufgeteilt in Vorleistungen und Investitionen seit dem Jahre 1977. Er wird monatlich berechnet und bildet zusammen mit dem Produzentenpreisindex landwirtschaftlicher Erzeugnisse (PPI) die Agrarpreisstatistik. Die Nomenklatur des EPI besteht aus Indexpositionen mit unterschiedlichen Niveaus (Hierarchie). Auf der tiefsten Stufe werden Preise für einzelne Produkte (Erhebungspositionen) erfasst. Eine Indexposition kann eine oder mehrere Erhebungspositionen aufweisen. Für jede Erhebungsposition werden monatlich die Preise eingegeben. Wenn ein Preis für mehrere Monate gültig ist, wird er jeweils fortgeschrieben.

Revision

Beim EPI besteht die Möglichkeit, fortlaufend Erhebungspositionen zu ersetzen. Trotzdem ist eine Revision in regelmässigen Abständen notwendig, um den Warenkorb und die Gewichtung auf einem möglichst aktuellen Stand zu halten. Agristat übernimmt einen Grossteil der Nomenklatur und die Berechnungsmethode von Eurostat. Die Gewichtung des EPI basiert auf der landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR) des Jahres 2012, welches einem durchschnittlichen Landwirtschaftsjahr entspricht. Die innerbetrieblichen Warenflüsse (z.B. auf dem Hof produziertes und verfüttertes Raufutter) werden nicht berücksichtigt. Da es nicht möglich ist, für alle Indexpositionen einen entsprechenden Wert in der LGR zu finden, sind zusätzlich eigene Berechnungen und Schätzungen erforderlich. Insgesamt werden für den revidierten EPI die Preise von 413 Erhebungspositionen gesammelt. Diese Preise werden auf dem tiefsten Niveau der EPI-Hierarchie in 61 Indexpositionen umgerechnet. Falls eine Indexposition aus mehreren Erhebungspositionen besteht, dann wird durch die Auswahl der Produkte indirekt eine erste Gewichtung vorgenommen (Tabellen 1 und 2). Durch das kontinuierliche Aggregieren der 61 Basis-Indexpositionen ergeben sich 22 weitere, übergeordnete Indexpositionen. Auf der obersten Hierarchiestufe steht der Gesamtindex.

Révision de l'indice des prix d'achat des moyens de production agricole

Auteur : Bettina Abplanalp
Source : Agristat

L'indice des prix d'achat des moyens de production agricole reflète les modifications de prix survenues depuis 1977 dans le domaine des prestations intermédiaires et des investissements. Une révision s'impose à un rythme régulier, afin de mettre à jour la pondération et le panier-type. Pour ce faire, Agristat s'appuie sur la méthode d'Eurostat. L'indice des prix d'achat peut servir à des comparaisons à d'autres indices, comme l'indice des prix à la production ou l'indice suisse des prix à la consommation.

Introduction

Depuis 1977, l'indice des prix d'achat des moyens de production agricole (IP) mesure l'évolution des prix du plus grand nombre possible de moyens de production déterminants pour l'activité économique des agriculteurs, en les classant en prestations intermédiaires et investissements. L'indice est calculé une fois par mois et forme, conjointement avec l'indice des prix à la production agricole (IPP), la statistique des prix agricoles. La nomenclature de l'IPA est constituée de positions d'indice situées à différents niveaux (hiérarchie). Les prix des produits isolés (positions de relevé) sont saisis au niveau inférieur. Une position d'indice peut comprendre une ou plusieurs positions de relevé. Les prix sont saisis une fois par mois pour chaque position de relevé. Si un prix reste valable pendant plusieurs mois, il est repris tel quel chaque fois.

Révision

Dans le cas de l'IPA, il est possible de remplacer des positions de relevé à tout moment. Une révision régulière se révèle néanmoins nécessaire afin de présenter l'état le plus actuel possible du panier-type et de la pondération. Agristat reprend en grande partie la nomenclature et la méthode de calcul d'Eurostat. La pondération de l'IPA se fonde sur les Comptes économiques de l'agriculture (CEA) de 2012, une année qui correspond à une année agricole moyenne. Les flux de marchandises à l'intérieur des exploitations (p.ex. fourrages grossiers produits et utilisés dans l'exploitation) ne sont pas pris en compte. Étant donné qu'il est impossible de trouver une valeur correspondante à toutes les positions de l'indice dans les CEA, il faut en outre procéder à de propres calculs et estimations. Au total, 413 positions de relevé ont été réunies dans l'IPA révisé. Ces prix sont convertis en 61 positions d'indice au niveau inférieur de l'IPA. Si une position d'indice est constituée de plusieurs positions de relevé, une première pondération est réalisée indirectement à travers la sélection des produits. L'agrégation continue des 61 positions d'indice de base permet de dégager 22 autres positions d'indices supérieures. L'indice global se trouve au niveau hiérarchique le plus élevé.

Tabelle 1: Saat- und Pflanzgut: Gewichtung
Tableau 1 : Semences et plantons: Pondération

Code18	IP	Niveau	Gewichtung
Code18	PI	Niveau	Ponderation
201	Saat- und Pflanzgut ~ Semences et plants	3	4.334200118
2011	Saatgetreide ~ Semences de céréales	4	0.655412405
2012	Pflanzkartoffeln ~ Plants de pommes de terres	4	0.483513522
2013	Saatgut von Industriepflanzen ~ Semences de plantes industrielles	4	0.188276296
2014	Gemüsesamen ~ Semences de légumes	4	0.640236145
2015	Klee-, Grassamen ~ Semences de légumineuses et de graminées	4	0.490081014
2016	Jungpflanzen ~ Plantons	4	1.876680736

Agristat

Agristat

Tabelle 2: Saat- und Pflanzgut: Anzahl Erhebungspositionen am Beispiel Saatgetreide
Tableau 2 : Semences et plantons: nombre de positions relevées à l'exemple des semences de céréales

Code18	IP	Anteil	Anzahl EP
Code18	PI	Part	Nombre de PR
2011	Saatgetreide ~ Semences de céréales	0.151	
	Weizen ~ Blé	0.068	4
	Dinkel ~ Epeautre	0.004	1
	Roggen ~ Seigle	0.001	
	Gerste ~ Orge	0.015	2
	Hafer ~ Avoine	0.001	
	Triticale ~ Triticale	0.005	1
	Körnermais ~ Maïs grains	0.014	2
	Silomais ~ Maïs à ensiler	0.044	3

Agristat

Agristat

Bei der Auswahl der Erhebungspositionen wird darauf geachtet, dass basierend auf Expertenmeinungen und anderen Informationen Produkte gewählt werden, die auf dem Markt eine Bedeutung haben. Da diverse Produkte nicht über die gesamte Dauer zwischen zwei Revisionen erhältlich sind, besteht im EPI die Möglichkeit Produkte zu ersetzen. Damit versucht man, den Warenkorb bis zur nächsten Revision möglichst aktuell zu halten.

Die Berechnung des EPI erfolgt mit Hilfe der Formel von Laspeyres. Dabei wird bei gleichbleibender Gewichtung die Preisveränderung eines beliebigen Monats zum Basismonat berechnet (Abbildung 1). Der Basismonat ist beim revidierten EPI der Januar 2018.

Lors du choix des positions de relevé, il est veillé à ce que les produits retenus revêtent de l'importance sur le marché d'après l'avis d'experts et d'autres informations. Étant donné que divers produits ne sont pas disponibles pendant tout l'intervalle entre deux révisions, il est possible de remplacer des produits dans l'IPA. L'objectif est que le panier-type reste le plus actuel possible jusqu'à la révision suivante.

Le calcul de l'IPA s'effectue à l'aide de la formule de Laspeyres. Celle-ci consiste à calculer l'évolution des prix d'un mois donné, à pondération constante, par rapport aux valeurs du mois de base (figure 1). Le mois de base de l'IPA révisé est janvier 2018.

Abbildung 1: Indexberechnung nach Laspeyres-Formel
Figure 1 : Calcul de l'indice selon la formule de Laspeyres

$$I^t = \frac{\sum_{i=1}^k p_i^t q_i^0}{\sum_{i=1}^k p_i^0 q_i^0} \cdot 100 = \sum_{i=1}^k \frac{p_i^t}{p_i^0} \cdot \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_{i=1}^k p_i^0 q_i^0} \cdot 100$$

Mit ~ Avec

I: Index ~ Indice

p: Preise der Produktionsmittel ~ Prix des agents de production agricole

q: Menge der gekauften Produktionsmittel ~ Quantité des agents de production agricole

i: Produktionsmittel ~ Agents de production agricole

t: Beobachtungsperiode ~ Période d'observation

0: Basisperiode ~ Période de base

Die von Eurostat vorgegebene Methode hat den Vorteil, dass die Gewichtung nur bei einer Revision angepasst wird und nicht z.B. jährlich. So sind die einzelnen Indizes bei gleichbleibender Gewichtung gut miteinander vergleichbar.

Der technische Fortschritt der letzten Jahre zeigt sich auch in der Gewichtung des EPI. So haben Indexpositionen im Bereich Mechanisierung und Kommunikation an Bedeutung gewonnen. Hingegen haben Produkte mit landwirtschaftlicher Herkunft (Saatgut, Futtermittel) bei der Gewichtung im revidierten Index an Gewicht verloren.

La méthode donnée par Eurostat présente l'avantage qu'il n'est nécessaire d'ajuster la pondération qu'en cas de révision et non pas chaque année, par exemple. Par conséquent, les différents indices se révèlent facilement comparables à pondération constante.

Le progrès technique s'est aussi manifesté dans la pondération de l'IPA ces dernières années. Ainsi, les positions d'indice dans le domaine de la mécanisation et de la communication ont gagné en importance. Par contre, les produits d'origine agricole (semences, fourrages) ont perdu de leur importance lors de la pondération de l'indice révisé.

Anwendungen

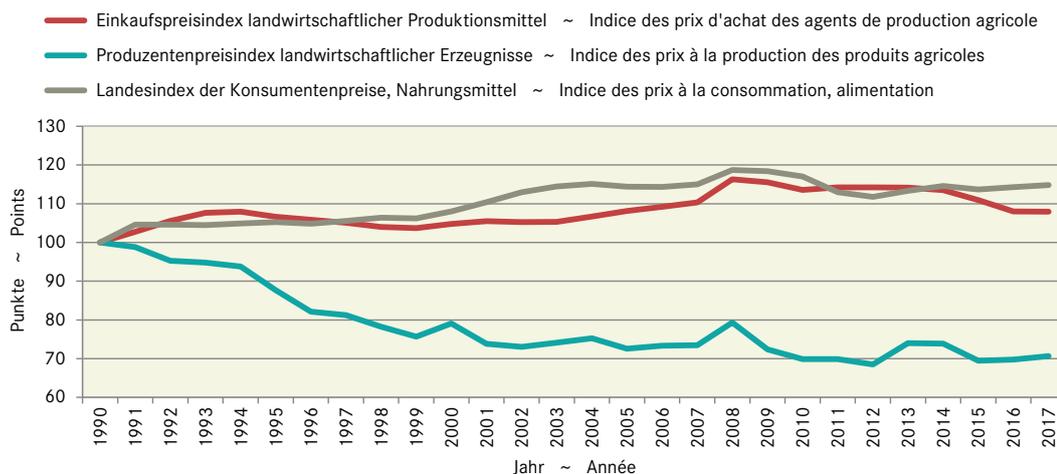
Der Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel wird regelmässig in den Publikationen von Agristat veröffentlicht und bei Anfragen weitergegeben. Der revidierte EPI weist die Originalreferenzperiode Januar 2018 = 100 auf. Für den Vergleich mit anderen Indices, wie zum Beispiel dem PPI oder auch dem Landesindex der Konsumentenpreise (LIK), wird der EPI auf die Basis Dezember 2015 = 100 umgerechnet (AGRISTAT-Tabellen 6.15 und 6.23). Grundsätzlich können alle Indices auf eine beliebige gemeinsame Basisperiode umgerechnet werden, damit sie vergleichbar werden (Grafik 1).

Applications

Agristat communique à un rythme régulier l'indice des prix d'achat des moyens de production agricole et le transmet à des tiers sur demande. L'IPA révisé s'appuie sur la période de référence originale janvier 2018 = 100. Pour le comparer à d'autres indices, comme l'IPP ou l'indice suisse des prix à la consommation (IPC), l'IPA est ramené à la base décembre 2015 = 100 (AGRISTAT-tableaux 6.15 et 6.23). En principe, il est possible de ramener tous les indices à une période de base commune quelconque pour les rendre comparables (graphique 1).

Grafik 1: Vergleich der Indexentwicklung ab 1990 Graphique 1: Comparaison de l'évolution des indices dès 1990

Jahr 1990 = 100 ~ Année 1990 = 100



Der Vergleich ab 1990 zeigt eindrücklich, wie sich die Preise entwickelt haben. Während sich der Produzentenpreisindex landwirtschaftlicher Erzeugnisse bis zu 30 Indexpunkte nach unten entwickelte, stiegen der Landesindex der Konsumentenpreise für Nahrungsmittel sowie der Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel an.

Beim detaillierten Betrachten des EPI in diesem Zeitraum fällt auf, dass sich die einzelnen Indexexpositionen unterschiedlich entwickelten (Grafik 2). Vor allem Positionen, bei denen wir vom Ausland abhängig sind, unterliegen starken Schwankungen. Dafür gibt es verschiedene Gründe. Bei den Düngern ist die Schweiz vom Rohstoffangebot abhängig und auch der Eurokurs hat einen Einfluss auf die Preisentwicklung. So stieg im Jahre 2008 die weltweite Nachfrage nach Düngern bei knapp werdenden Rohstoffen. Das führte zu einer Preiszunahme in der Schweiz. Nach der Aufhebung des Euromindestkurses im Jahre 2015 sind die Preise für Düngemittel gesunken. Zu Beginn des Jahres 2018 stiegen die Preise aufgrund des gestiegenen Eurokurses wieder an. Ein Vergleich der Indices im Jahr 2018 mit den vorangehenden Jahresindices in der Grafik 2 ist jedoch nur bedingt möglich, da bei diesen die tieferen Preise für Düngervorbezüge im Herbst berücksichtigt sind. Wie bei den Düngern waren auch im Bereich der Maschinen um das Jahr 2008 die Rohstoffe knapp, was zu einem Preisanstieg führte. Der Effekt des Eurokurses wird auch bei den Ausrüstungsgütern ersichtlich, wenn auch leicht verzögert. Nach der Aufhebung des Euro-Mindestkurses im Jahr 2015 nahmen die Preise für Maschinen und Einrichtungen ab. Ab 2017 nehmen die Preise wieder zu. Mit der Umstellung der Agrarpolitik von Preisstützung auf Direktzahlungen ab dem Jahr 1993 sanken die Preise bei Getreide und Hackfrüchten. Dies hatte Auswirkungen auf die Futtermittelpreise, welche in der Folge abnahmen.

La comparaison à partir de 1990 illustre l'évolution des prix de manière saisissante. Si l'indice des prix à la production agricole a baissé de jusqu'à 30 points, l'indice suisse des prix à la consommation de produits alimentaires et l'indice des prix d'achat des moyens de production agricole ont progressé.

En regardant l'IPA de plus près pendant cette période, il est frappant de voir que les positions d'indice individuelles présentent des évolutions divergentes (graphique 2). Les positions qui subissent de fortes variations sont en particulier celles pour lesquelles la Suisse dépend des importations. Plusieurs raisons expliquent ce fait. Dans le cas des fertilisants, la Suisse dépend de la disponibilité de matières premières, sans oublier que le cours de l'euro influence aussi l'évolution des prix. En 2008, par exemple, les fertilisants ont connu une forte demande dans le monde entier, dans un contexte de raréfaction des matières premières. Cela s'est traduit par une augmentation des prix en Suisse. Après l'abandon du taux plancher de l'euro en 2015, les prix des fertilisants ont baissé. Au début de 2018, les prix sont repartis à la hausse en raison de la hausse du cours de l'euro. Les indices de 2018 ne se prêtent toutefois qu'en partie à une comparaison avec les indices des années précédentes dans le graphique 2, car ces derniers tiennent compte des achats anticipés d'engrais effectués en automne. Comme pour les fertilisants, les matières premières se sont raréfiées dans le domaine des machines en 2008, provoquant une hausse des prix. L'effet du cours de l'euro se retrouve aussi dans le cas des biens d'équipement, certes avec un léger décalage. Les prix des machines et des installations avaient diminué en 2015 après la suppression du taux plancher de l'euro. Leurs prix sont remontés à partir de 2017. Le passage du soutien des prix aux paiements directs à partir de 1993 dans le cadre de la politique agricole a entraîné à la baisse les prix des céréales et des plantes sarclées. Cela a eu des répercussions pour les prix des aliments pour animaux, qui ont baissé par la suite.

Grafik 2: Einkaufspreisindex landwirtschaftlicher Produktionsmittel ab 1990
Graphique 2 : Indice des prix d'achat des agents de production agricole dès 1990

Jahr 1990 = 100 ~ Année 1990 = 100

