

1998 EDITION

# SPEL/EU-Modell

Mittelfristige Perspektiven der landwirtschaftlichen Produktion, Nachfrage und Wertschöpfung in der Europäischen Union

# SPEL/EU Model

Medium-term trends in agricultural production, demand and value-added in the European Union

# Modèle SPEL/UE

Perspectives à moyen-terme de la production, de la demande et de la valeur ajoutée dans le secteur agricole de l'Union européenne

1998-2005



EUROPAISCHE KOMMISSION  
EUROPEAN COMMISSION  
COMMISSION EUROPÉENNE



THEMENKREIS 5 – THEME 5 – THÈME 5  
Landwirtschaft und Fischerei  
Agriculture and fisheries  
Agriculture et pêche



STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES  
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L-2920 Luxembourg — Tél. (352) 43 01-1 — Téléx COMEUR LU 3423  
Rue de la Loi 200, B-1049 Bruxelles — Tél. (32-2) 299 11 11

Eurostat hat die Aufgabe, den Informationsbedarf der Kommission und aller am Aufbau des Binnenmarktes Beteiligten mit Hilfe des europäischen statistischen Systems zu decken.

Um der Öffentlichkeit die große Menge an verfügbaren Daten zugänglich zu machen und Benutzern die Orientierung zu erleichtern, werden zwei Arten von Publikationen angeboten: Statistische Dokumente und Veröffentlichungen.

Statistische Dokumente sind für den Fachmann konzipiert und enthalten das ausführliche Datenmaterial: Bezugsdaten, bei denen die Konzepte allgemein bekannt, standardisiert und wissenschaftlich fundiert sind. Diese Daten werden in einer sehr tiefen Gliederung dargeboten. Die Statistischen Dokumente wenden sich an Fachleute, die in der Lage sind, selbständig die benötigten Daten aus der Fülle des dargebotenen Materials auszuwählen. Diese Daten sind in gedruckter Form und/oder auf Diskette, Magnetband, CD-ROM verfügbar. Statistische Dokumente unterscheiden sich auch optisch von anderen Veröffentlichungen durch den mit einer stilisierten Graphik versehenen weißen Einband.

Veröffentlichungen wenden sich an eine ganz bestimmte Zielgruppe, wie zum Beispiel an den Bildungsbereich oder an Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung. Sie enthalten ausgewählte und auf die Bedürfnisse einer Zielgruppe abgestellte und kommentierte Informationen. Eurostat übernimmt hier also eine Art Beraterrolle.

Für einen breiteren Benutzerkreis gibt Eurostat Jahrbücher und periodische Veröffentlichungen heraus. Diese enthalten statistische Ergebnisse für eine erste Analyse sowie Hinweise auf weitere Datenmaterial für vertiefende Untersuchungen. Diese Veröffentlichungen werden in gedruckter Form und in Datenbanken angeboten, die in Menütechnik zugänglich sind.

Um Benutzern die Datensuche zu erleichtern, hat Eurostat Themenkreise, d. h. eine Untergliederung nach Sachgebieten, eingeführt. Daneben sind sowohl die Statistischen Dokumente als auch die Veröffentlichungen in bestimmte Reihen, wie zum Beispiel „Jahrbücher“, „Konjunktur“, „Methoden“, untergliedert, um den Zugriff auf die statistischen Informationen zu erleichtern.

Y. Franchet  
Generaldirektor

It is Eurostat's responsibility to use the European statistical system to meet the requirements of the Commission and all parties involved in the development of the single market.

To ensure that the vast quantity of accessible data is made widely available, and to help each user make proper use of this information, Eurostat has set up two main categories of document: statistical documents and publications.

The statistical document is aimed at specialists and provides the most complete sets of data: reference data where the methodology is well-established, standardised, uniform and scientific. These data are presented in great detail. The statistical document is intended for experts who are capable of using their own means to seek out what they require. The information is provided on paper and/or on diskette, magnetic tape, CD-ROM. The white cover sheet bears a stylised motif which distinguishes the statistical document from other publications.

The publications proper tend to be compiled for a well-defined and targeted public, such as educational circles or political and administrative decision-makers. The information in these documents is selected, sorted and annotated to suit the target public. In this instance, therefore, Eurostat works in an advisory capacity.

Where the readership is wider and less well-defined, Eurostat provides the information required for an initial analysis, such as yearbooks and periodicals which contain data permitting more in-depth studies. These publications are available on paper or in videotext databases.

To help the user focus his research, Eurostat has created 'themes', i.e. subject classifications. The statistical documents and publications are listed by series: for example, yearbooks, short-term trends or methodology in order to facilitate access to the statistical data.

Y. Franchet  
Directeur-Général

Pour établir, évaluer ou apprécier les différentes politiques communautaires, la Commission européenne a besoin d'informations.

Eurostat a pour mission, à travers le système statistique européen, de répondre aux besoins de la Commission et de l'ensemble des personnes impliquées dans le développement du marché unique.

Pour mettre à la disposition de tous l'importante quantité de données accessibles et faire en sorte que chacun puisse s'orienter correctement dans cet ensemble, deux grandes catégories de documents ont été créées: les documents statistiques et les publications.

Le document statistique s'adresse aux spécialistes. Il fournit les données les plus complètes: données de référence où la méthodologie est bien connue, standardisée, normalisée et scientifique. Ces données sont présentées à un niveau très détaillé. Le document statistique est destiné aux experts capables de rechercher, par leurs propres moyens, les données requises. Les informations sont alors disponibles sur papier et/ou sur disquette, bande magnétique, CD-ROM. La couverture blanche ornée d'un graphisme stylisé démarque le document statistique des autres publications.

Les publications proprement dites peuvent, elles, être réalisées pour un public bien déterminé, ciblé, par exemple l'enseignement ou les décideurs politiques ou administratifs. Des informations sélectionnées, triées et commentées en fonction de ce public lui sont apportées. Eurostat joue, dès lors, le rôle de conseiller.

Dans le cas d'un public plus large, moins défini, Eurostat procure des éléments nécessaires à une première analyse, les annuaires et les périodiques, dans lesquels figurent les renseignements adéquats pour approfondir l'étude. Ces publications sont présentées sur papier ou dans des banques de données de type videotex.

Pour aider l'utilisateur à s'orienter dans ses recherches, Eurostat a créé les thèmes, c'est-à-dire une classification par sujet. Les documents statistiques et les publications sont répertoriés par série — par exemple, annuaire, conjoncture, méthodologie — afin de faciliter l'accès aux informations statistiques.

Y. Franchet  
Directeur général

# SPEL/EU-Modell

Mittelfristige Perspektiven der landwirtschaftlichen Produktion,  
Nachfrage und Wertschöpfung in der Europäischen Union

---

# SPEL/EU Model

Medium-term trends in agricultural production,  
demand and value-added in the European Union

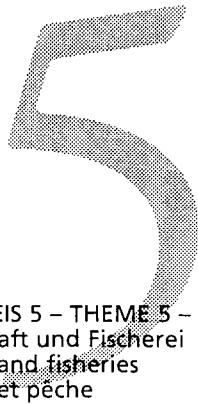
---

# Modèle SPEL/UE

Perspectives à moyen-terme de la production, de la demande  
et de la valeur ajoutée dans le secteur agricole  
de l'Union européenne

---

**1998-2005**



EUROPÄISCHE KOMMISSION  
EUROPEAN COMMISSION  
COMMISSION EUROPÉENNE



THEMENKREIS 5 – THEME 5 – THÈME 5  
Landwirtschaft und Fischerei  
Agriculture and fisheries  
Agriculture et pêche

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu.int>).

A great deal of additional information on the European Union is available on the Internet. It can be accessed through the Europa server (<http://europa.eu.int>).

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur Internet via le serveur Europa (<http://europa.eu.int>).

Bibliographische Daten befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Cataloguing data can be found at the end of this publication.

Une fiche bibliographique figure à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 1999

ISBN 92-828-5770-0

© Europäische Gemeinschaften, 1999

© European Communities, 1999

© Communautés européennes, 1999

*Printed in Luxembourg*

GEDRUCKT AUF CHLORFREI GEBLEICHTEM PAPIER

PRINTED ON WHITE CHLORINE-FREE PAPER

IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE

# Inhaltsverzeichnis

<b>VERWENDETE ABKÜRZUNGEN.....</b>	<b>4</b>
<b>GLOSSARIUM IN DREI SPRACHEN (DE, EN, FR) .....</b>	<b>5</b>
<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>2. ÜBERBLICK ÜBER DIE METHODISCHEN ANSÄTZE DES SPEL-SYSTEMS.....</b>	<b>14</b>
2.1. ALLGEMEINE MERKMALE DES SPEL-ANSATZES .....	14
2.2. BASISSYSTEM .....	15
2.3. KURZFRISTPROGNOSE- UND SIMULATIONSSYSTEM.....	15
2.4. MITTELFRISTPROGNOSE- UND SIMULATIONSSYSTEM.....	16
2.4.1. Zielsetzungen und Anforderungen .....	16
2.4.2. Methodisches Konzept .....	16
<b>3. ANNAHMEN ÜBER DAS AGRARPOLITISCHE SZENARIO FÜR DEN BASISLAUF.....</b>	<b>31</b>
3.1. PREISE .....	35
3.2. SUBVENTIONEN UND PRODUKTIONSSTEUERN.....	39
3.2.1. Flächengebundene Ausgleichszahlungen .....	41
3.2.2. Tierprämien .....	45
3.2.3. Sonstige Subventionen und Produktionssteuern .....	49
3.3. MENGENBEGRENZENDE MAßNAHMEN.....	51
<b>4. ERGEBNISSE DES BASISLAUFES AUF EU-15 EBENE.....</b>	<b>53</b>
4.1. FLÄCHENALLOKATION .....	55
4.2. ERZEUGUNG UND VERBRAUCH AUSGEWÄHLTER LANDWIRTSCHAFTLICHER PRODUKTE.....	59
4.2.1. Produktionsmengen .....	61
4.2.1.1. Getreide .....	63
4.2.1.2. Hülsenfrüchte.....	69
4.2.1.3. Ölsaaten.....	73
4.2.1.4. Zuckerrüben.....	81
4.2.1.5. Milch.....	83
4.2.1.6. Eier .....	87
4.2.1.7. Fleisch .....	91
4.2.2. Versorgungsbilanzen .....	95
4.2.2.1. Getreide .....	97
4.2.2.2. Hülsenfrüchte.....	107
4.2.2.3. Ölsaaten.....	109
4.2.2.4. Pflanzliche Öle und Fette .....	115
4.2.2.5. Ölkuchen.....	117
4.2.2.6. Zucker .....	119
4.2.2.7. Milch.....	121
4.2.2.8. Milchprodukte.....	125
4.2.2.9. Eier .....	127
4.2.2.10. Fleisch.....	129
4.3. EINKOMMENSERgebnisse.....	137
4.3.1. Gesamtsektorale Einkommensergebnisse .....	139
4.3.1.1. Bruttonproduktion und Vorleistungseinsatz .....	141
4.3.1.2. Sektorale Wertschöpfung .....	145
4.3.2. Produktion, Vorleistungseinsatz und Wertschöpfung nach Produktionsaktivitäten .....	149
<b>5. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....</b>	<b>160</b>

## Table of contents

<b>ABBREVIATIONS USED.....</b>	<b>4</b>
<b>GLOSSARIUM IN THREE LANGUAGES (DE, EN,FR).....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>19</b>
<b>2. OVERVIEW OF THE METHODOLOGICAL APPROACHES OF THE SPEL SYSTEM.....</b>	<b>20</b>
2.1. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE SPEL APPROACH.....	20
2.2. BASE SYSTEM.....	20
2.3. SHORT-TERM FORECAST AND SIMULATION SYSTEM.....	21
2.4. MEDIUM-TERM FORECAST AND SIMULATION SYSTEM.....	21
2.4.1. <i>Aims and Requirements</i> .....	21
2.4.2. <i>Methodological Design</i> .....	22
<b>3. ASSUMPTIONS REGARDING THE AGRICULTURAL POLICY SCENARIO FOR THE BASE RUN.....</b>	<b>31</b>
3.1. PRICES.....	35
3.2. SUBSIDIES AND TAXES LINKED TO PRODUCTION .....	39
3.2.1. <i>Per-hectare premiums</i> .....	41
3.2.2. <i>Animal premiums</i> .....	45
3.2.3. <i>Other subsidies and taxes linked to production</i> .....	49
3.3. VOLUME-LIMITING MEASURES .....	51
<b>4. RESULTS OF THE BASE RUN AT EU-15 LEVEL.....</b>	<b>53</b>
4.1. AREA ALLOCATION.....	55
4.2. PRODUCTION AND USE OF SELECTED AGRICULTURAL PRODUCTS .....	59
4.2.1. <i>Production volumes</i> .....	61
4.2.1.1. <i>Cereals</i> .....	63
4.2.1.2. <i>Pulses</i> .....	71
4.2.1.3. <i>Oilseeds</i> .....	73
4.2.1.4. <i>Sugar beet</i> .....	81
4.2.1.5. <i>Milk</i> .....	83
4.2.1.6. <i>Eggs</i> .....	87
4.2.1.7. <i>Meat</i> .....	91
4.2.2. <i>Supply balance sheets</i> .....	95
4.2.2.1. <i>Cereals</i> .....	97
4.2.2.2. <i>Pulses</i> .....	107
4.2.2.3. <i>Oilseeds</i> .....	109
4.2.2.4. <i>Vegetable oils and fats</i> .....	115
4.2.2.5. <i>Oilcakes</i> .....	117
4.2.2.6. <i>Sugar</i> .....	119
4.2.2.7. <i>Milk</i> .....	121
4.2.2.8. <i>Milk products</i> .....	125
4.2.2.9. <i>Eggs</i> .....	127
4.2.2.10. <i>Meat</i> .....	129
4.3. INCOME RESULTS.....	137
4.3.1. <i>Total sectoral income results</i> .....	139
4.3.1.1. <i>Gross output and intermediate consumption</i> .....	141
4.3.1.2. <i>Sectoral value-added</i> .....	145
4.3.2. <i>Output, intermediate consumption and value-added by production activities</i> .....	149
<b>5. SUMMARY OF THE RESULTS.....</b>	<b>165</b>

# Table des matières

<b>ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES .....</b>	<b>4</b>
<b>GLOSSAIRE EN TROIS LANGUES (DE, EN,FR) .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>25</b>
<b>2. APERÇU DES CONCEPTS MÉTHODOLOGIQUES DU SYSTÈME SPEL.....</b>	<b>26</b>
2.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'APPROCHE SPEL .....	26
2.2. SYSTÈME DE BASE .....	26
2.3. SYSTÈME DE PRÉVISION ET DE SIMULATION À COURT TERME .....	27
2.4. SYSTÈME DE PRÉVISION ET DE SIMULATION À MOYENNE TERME .....	27
2.4.1. <i>Objectifs et exigences</i> .....	27
2.4.2. <i>Concept méthodologique</i> .....	28
<b>3. HYPOTHÈSES CONCERNANT LE SCÉNARIO DE POLITIQUE AGRICOLE POUR LA PROCÉDURE DE RÉFÉRENCE .....</b>	<b>31</b>
3.1. PRIX .....	35
3.2. SUBVENTIONS ET IMPÔTS LIÉS À LA PRODUCTION.....	39
3.2.1. <i>Versements compensatoires liés aux superficies</i> .....	41
3.2.2. <i>Primes aux animaux</i> .....	45
3.2.3. <i>Autres subventions et impôts liés à la production</i> .....	49
3.3. MESURES DESTINÉES À LIMITER LES QUANTITÉS .....	51
<b>4. RÉSULTATS DE LA PROCÉDURE DE RÉFÉRENCE AU NIVEAU EU-15.....</b>	<b>53</b>
4.1. RÉPARTITION DES SUPERFICIES.....	55
4.2. PRODUCTION ET CONSOMMATION DE PRODUITS AGRICOLES SÉLECTIONNÉS .....	59
4.2.1. <i>Volumes de production</i> .....	61
4.2.1.1. <i>Céréales</i> .....	63
4.2.1.2. <i>Légumes secs</i> .....	71
4.2.1.3. <i>Graines oléagineuses</i> .....	73
4.2.1.4. <i>Betteraves sucrières</i> .....	81
4.2.1.5. <i>Lait</i> .....	83
4.2.1.6. <i>Oeufs</i> .....	87
4.2.1.7. <i>Viande</i> .....	91
4.2.2. <i>Bilans d'approvisionnement</i> .....	95
4.2.2.1. <i>Céréales</i> .....	97
4.2.2.2. <i>Légumes secs</i> .....	107
4.2.2.3. <i>Graines oléagineuses</i> .....	109
4.2.2.4. <i>Huiles et graisses d'origine végétale</i> .....	115
4.2.2.5. <i>Tourteaux d'oléagineux</i> .....	117
4.2.2.6. <i>Sucre</i> .....	119
4.2.2.7. <i>Lait</i> .....	121
4.2.2.8. <i>Produits laitiers</i> .....	125
4.2.2.9. <i>Oeufs</i> .....	127
4.2.2.10. <i>Viande</i> .....	129
4.3. RÉSULTATS CONCERNANT LES REVENUS .....	137
4.3.1. <i>Résultats concernant les revenus sectoriels globaux</i> .....	139
4.3.1.1. <i>Production brute et consommation intermédiaire</i> .....	141
4.3.1.2. <i>Valeur ajoutée sectorielle</i> .....	145
4.3.2. <i>Production, consommation intermédiaire et valeur ajoutée par activité de production</i> .....	149
<b>5. PRÉSENTATION RÉCAPITULATIVE DES RÉSULTATS.....</b>	<b>169</b>

# VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

ABTA	Activity-based Table of Account (=aktivitätsdifferenzierte Gesamtrechnungstabelle)
BS	Basissystem
BWS	Bruttowertschöpfung
ECU	Europäische Währungseinheit
EU-15	Europäische Union
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
ha	Hektar
hd	Köpfe
JAE	Jahresarbeitseinheit
khd	1000 Köpfe
LGR	Landwirtschaftliche Gesamtrechnung
Mrd.	Milliarden
NWS	Nettowertschöpfung
SFSS	Kurzfristprognose- und Simulationssystem
SPEL(/EU)	Sektorales Produktions- und Einkommensmodell der Landwirtschaft (der Europäischen Union)

## ABBREVIATIONS USED

ABTA	Activity-based Table of Account
AWU	Annual work unit
BS	Base System
CAP	Common Agricultural Policy
EAA	Economic Accounts for Agriculture
ECU	European currency unit
EU-15	European Union
GDP	Gross domestic product
GVA	Gross value added
ha	Hectare
hd	head
intermed.	intermediate
khd	1000 heads
mio.	million
m. p.	market prices
NVA	Net value added
SFSS	Short-term Forecast and Simulation System
SPEL(/EU)	Sectoral Production and Income Model for Agriculture (of the European Union)

## ABRÉVIATIONS EMPLOYÉES

ABTA	Activity-based Table of Account (=tableau de répartition des comptes par activité)
BS	Système de base
CEA	Comptes économiques de l'agriculture
ECU	Unité monétaire européenne
ESC	Escudo portugais
EU-15	Union européenne
ha	Hectare
PAC	Politique Agricole Commune
PIB	Produit intérieur brut
SFSS	Système de prévision et de simulation à court terme
SPEL/(UE)	Modèle de la production et du revenu du secteur agricole (de l'Union européenne)
UTA	Unité de travail annuel
VAB	Valeur Ajoutée brute
VAN	Valeur Ajoutée nette

**GLOSSARIUM IN DREI SPRACHEN (DE, EN,FR)**

**GLOSSARIUM IN THREE LANGUAGES (DE, EN,FR)**

**GLOSSAIRE EN TROIS LANGUES (DE, EN,FR)**

**Tabelle in Kapitel 3.1. - Tables of chapter 3.1. - Tableaux du chapitre 3.1.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Jährliche Veränderung der Erlös- und Vorleistungspreise, 1992-1997 und Basislauf 1998-2005, EU-15	Annual rates of change of farm gate prices and purchase prices, 1992-1997 and base run 1998-2005, EU-15	Taux de change annuel des prix à la ferme et des prix d'achat, 1992-1997 et procédure de référence 1998-2005, EU-15
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
Getreide (ohne Reis)	Cereals (excl. rice)	Céréales (sauf riz)
Weichweizen	Soft wheat	Blé tendre
Hartweizen	Durum wheat	Blé dur
Roggen	Rye	Seigle
Gerste	Barley	Orge
Hafer	Oats	Avoine
Körnermais	Grain maize	Maïs
Hülsenfrüchte	Pulses	Légumes secs
Zuckerrüben	Sugar beet	Betteraves sucrières
Ölsaaten	Oilseeds	Graines oléagineuses
Raps	Rape seed	Colza
Sonnenblumensaat	Sunflower seeds	Graine de tournesol
Sojabohnen	Soya beans	Soja
Milch	Milk	Lait
Fleisch	Meat	Viande
Rindfleisch	Beef	Bovins
Kalbfleisch	Veal	Veaux
Schweinefleisch	Pigmeat	Porcs
Geflügelfleisch	Poultry	Volailles
Eier	Eggs	Oeufs
Düngemittel	Fertilizer	Engrais
Futtermittel	Feedingstuffs	Aliments pour animaux

**Tabelle in Kapitel 3.2.1. - Tables of chapter 3.2.1. - Tableaux du chapitre 3.2.1.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Flächengebundene Ausgleichszahlungen, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15 (ECU je ha)	Per-hectare premiums, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15 (ECU per ha)	Primes à l'hectare, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15 (ECU par ha)
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
Weichweizen	Soft wheat	Blé tendre
Hartweizen	Durum wheat	Blé dur
Roggen	Rye	Seigle
Gerste	Barley	Orge
Hafer	Oats	Avoine
Körnermais	Grain maize	Maïs
Sonstiges Getreide	Other cereals	Autres céréales
Hülsenfrüchte	Pulses	Légumes secs
Raps	Rape seed	Colza
Sonnenblumensaat	Sunflower seeds	Graine de tournesol
Sojabohnen	Soya beans	Soja
Brachland	Fallow land	Jachère

**Tabelle in Kapitel 3.2.2. - Tables of chapter 3.2.2. - Tableaux du chapitre 3.2.2.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Tierprämien, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15 (ECU je Kopf)	Animal premiums, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15 (ECU per head)	Primes par animal, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15 (ECU par tête)
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
Mast von erwachsenen männlichen Rindern Mutter- und Ammenkühe Schafe und Ziegen	Male adult cattle for fattening Suckler cows Sheep and goats	Bovins adultes mâles à l'engraissement Vaches allaitantes Ovins et caprins

**Tabelle in Kapitel 4.1. - Tables of chapter 4.1. - Tableaux du chapitre 4.1.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Anbauflächen nach Produktgruppen, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15	Area by group of products, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15	Superficie, par groupe de produits, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15
Tabellenuntertitel	Sub-heading	Sous-titre de tableau
Millionen ha Jährliche Veränderungsraten (%)	Million ha Annual rates of change (%)	Million ha Taux annuels de variation (%)
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
Anbaufläche insgesamt (ohne Brache) Getreide (ohne Reis) Dauerkulturen Futterbau Sonstige Anbaufläche	Total area (excl. fallow land) Cereals (excl. rice) Permanent crops Fodder crops Other crops	Superficie (sauf jachère) Céréales (sauf riz) Cultures permanentes Plantes fourragères Autres cultures

**Tabellen in Kapitel 4.2.1. - Tables of chapter 4.2.1. - Tableaux du chapitre 4.2.1.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Anbaufläche von XXX, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15 (mio. ha)	Area under XXX, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15 (mio. ha)	Superficie cultivée de XXX 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15 (mio. ha)
Hektarerträge im Anbau von XXX , 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15 Bruttoerzeugung von XXX, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15 (mio. t) XXX = Getreide (außer Reis) Hülsenfrüchte Zuckerrüben Ölsaaten Rohmilch Eier Fleisch	Per-hectare yields in XXX production, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15 Gross production of XXX, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15 (mio. t) XXX = Cereals (excl. rice) Pulses Sugar beet Oilseeds Raw milk Eggs Meat	Rendements par hectare de XXX, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15 Production brute de XXX, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15 (mio. t) XXX = Céréales (sauf riz) Légumes secs Betteraves sucrières Graines oléagineuses Lait cru Oeufs Viande
Tabellenuntertitel	Sub-heading	Sous-titre de tableau
SPEL/EU-Daten (ex-post) SPEL/EU-MFSS: Basislauf	SPEL/EU data (ex-post) SPEL/EU-MFSS: base run	Données SPEL/UE (ex-post) SPEL/UE-MFSS: procédure de référence

<b>Zeilenbeschreibungen</b>	<b>Row descriptions</b>	<b>Description des lignes</b>
Weizen	Wheat	Blé
Weichweizen	Soft wheat	Blé tendre
Hartweizen	Durum wheat	Blé dur
Grobgetreide	Coarse grains	Céréales secondaire
Roggen	Rye	Seigle
Gerste	Barley	Orge
Hafer	Oats	Avoine
Körnermais	Grain maize	Maïs
Sonstiges Getreide	Other cereals	Autres céréales
Hülsenfrüchte	Pulses	Légumes secs
Zuckerrüben	Sugar beet	Betteraves sucrières
Raps	Rape seed	Colza
Sonnenblumensaat	Sunflower seed	Tournesol
Sojabohnen	Soya beans	Soja
Rohmilch	Raw milk	Lait cru
.... von Milchkühen	... of dairy cows	... de vaches laitières
... von sonstigen Kühen	... of other cows	... d'autres vaches
... von Schafen und Ziegen	... of ewes and goats	... de brebis et de chèvres
Eier	Eggs	Oeufs
Rindfleisch	Beef	Viande bovine
... von männlichen Rindern	... of male cattle	... de bovins mâles
... von weiblichen Rindern	... of female cattle	... de bovins femelles
Kalbfleisch	Veal	Veaux
Schweinefleisch	Pigmeat	Porcs
Geflügelfleisch	Poultry	Volailles
Absolut (t/ha)	absolute (t/ha)	Valeur absolue (t/ha)
Jährliche Veränderungsrate (%)	annual rate of change (%)	Taux annuel de variation (%)
<b>Fußnoten</b>	<b>Footnotes</b>	<b>Notes de base de page</b>
(1) Bruttoproduktion = Schlachtungen + Exporte lebender Tiere Summe über 15 Mitgliedstaaten)	(1) Gross production = slaughterings + exports of live animals (sum of 15 Member States)	(1) Production brute = Abattages + exportations d'animaux vivants (somme des 15 Etats membres)

**Tabellen in Kapitel 4.2.2. - Tables of chapter 4.2.2. - Tableaux du chapitre 4.2.2.**

Tabellentitel	Table heading	Titre de tableau
Versorgungsbilanz - XXX, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15 XXX = Getreide (insgesamt, außer Reis) Weichweizen Hartweizen Roggen Gerste Hafer Körnermais Sonstiges Getreide Hülsenfrüchte Ölsaaten (Rapssaat, Sonnenblumensaat, Sojabohnen) Rapssaat Sonnenblumensaat Sojabohnen Pflanzliche Öle und Fette (insgesamt) Ölkuchen (insgesamt) Zucker Rohmilch von Kühen Rohmilch von Schafen und Ziegen	Supply balance sheet – XXX, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15 XXX = Cereals (total, excl. rice) Soft wheat Durum wheat Rye Barley Oats Grain maize Other cereals Pulses Oilseeds (rape seed, sunflower seed, soya beans) Rape seed Sunflower seed Soya beans Vegetable oils and fats (total) Oilcakes (insgesamt) Sugar Raw cow milk Raw milk of sheep and goats	Bilan d'approvisionnement - XXX, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15 XXX = Céréales (total, sauf riz) Blé tendre Blé dur Seigle Orge Avoine Maïs Autres céréales Légumes secs Graines oléagineuses (colza, tournesol, soja) Colza Graine de tournesol Soja Huiles et graisses d'origine végétale (total) Tourteaux d'oléagineux (total) Sucre Lait cru de vache Lait cru de brebis et de chèvres
Tabellentitel	Table heading	Titre de tableau
Milchprodukte (Rohmilchäquivalent) Milchpulver (Rohmilchäquivalent)  Butter (Rohmilchäquivalent) Sonstige Milchprodukte (Rohmilchäquivalent) Eier Fleisch Rindfleisch Kalbfleisch Schweinefleisch Geflügelfleisch Schaf- und Ziegenfleisch	Milk products (raw milk equivalent) Milk powder (raw milk equivalent)  Butter (raw milk equivalent) Other milk products (raw milk equivalent) Eggs Meat Beef Veal Pigmeat Poultry Meat of sheep and goats	Produits laitiers (équivalent lait cru) Lait en poudre (équivalent lait cru)  Beurre (équivalent lait cru) Autres produits laitiers (équivalent lait cru) Oeufs Viande Viande bovine Veaux Porcs Volailles Viande ovine et caprine
Tabellenuntertitel	Sub-heading	Sous-titre de tableau
SPEL/EU-Daten (ex-post) SPEL/EU-MFSS: Basislauf	SPEL/EU data (ex-post) SPEL/EU-MFSS: base run	données SPEL/UE (ex-post) SPEL/UE-MFSS: procédure de référence
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
Bruttoproduktion Inlandsverbrauch, gesamt Nahrungsverbrauch (kg/Kopf)	Gross production Total domestic consumption Human consumption (kg/head)	Production brute Consommation intérieure totale Consommation humaine
Verfütterung Verarbeitung Sonstiger Inlandsverbrauch Nettoüberschuß Selbsversorgungsgrad	Feed use Processing Other domestic use Net surplus Self sufficiency index	Alimentation animale Traitement Autres utilisations intérieures Excédent net Degré d'auto approvisionnement

Fußnoten	Footnotes	Notes de base de page
(1) Nettüberschuß = Bruttoproduktion – Inlandsverbrauch, gesamt (2) Selbstversorgungsgrad = (Inlandsverbrauch, gesamt + Nettoüberschuß) / Inlandsverbrauch, gesamt	(1) Net surplus = gross production – total domestic use (2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use	(1) Excédent net = production brute – consommation intérieure totale (2) Degré d'auto approvisionnement = (emplois intérieurs totaux + excédent net)/ utilisations intérieures totales

**Tabellen in Kapitel 4.3.1.1. - Tables of chapter 4.3.1.1. -**

**Tableaux du chapitre 4.3.1.1.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Erzeugung und Vorleistungseinsatz zu laufenden Preisen (jährliche Wachstumsraten), 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15	Output values and intermediate consumption at current prices (annual rates of change), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15	Production et consommation intermédiaire aux prix courants (taux de variation annuel), 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
Gesamte pflanzliche Produkte Getreide (außer Reis) Hülsenfrüchte Zuckerrüben Ölsaaten Sonstige pflanzliche Erzeugnisse	Total crop products Cereals (excl. rice) Pulses Sugar beet Oilseeds Other crop products	Production végétale totale Céréales (sauf riz) Légumes secs Betteraves sucrières Graines oléagineuses Autres productions végétales
Gesamte tierische Erzeugung Milch Fleisch Eier Sonstige tierische Erzeugnisse	Total animal products Milk Meat Eggs Other animal products	Production animale totale Lait Viande Oeufs Autres productions animales
Gesamte Vorleistungen Düngemittel Futtermittel Sonstige Vorleistungen	Total input items Fertilizer Feedingstuffs Other input items	Charges totales Engrais Aliments pour animaux Autres charges

**Tabellen in Kapitel 4.3.1.2. - Tables of chapter 4.3.1.2. -**

**Tableaux du chapitre 4.3.1.2.**

Tabellentitel	Table-heading	Titre de tableau
Entwicklung der landwirtschaftlichen Wertschöpfung, 1992-1997 und Basislauf 1993-2005, EU-15	Trends in agricultural value-added, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15	Evolution de la valeur ajoutée agricole, 1992-1997 et procédure de référence 1993-2005, EU-15
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
BWS zu Marktpreisen Abschreibungen	GVA at market prices Depreciation	VAB aux prix du marché Amortissements
NWS zu Marktpreisen Subventionen Produktionssteuern	NVA at market prices Subsidies Production taxes	VAN aux prix du marché Subventions Impôts liés à la production
NWS zu Faktorkosten BIP-Preisindex	NVA at factor cost GDP price index	VAN au coût des facteurs Indice des prix du PIB
Reale NWS zu Faktorkosten Arbeitseinsatz	Real NVA at factor cost Labour input	VAN réelle au coût des facteurs Main-d'œuvre agricole
Reale NWS zu Faktorkosten je JAE	Real NVA at factor cost per AWU	VAN réelle au coût des facteurs par UTA
Absolut Jährliche Wachstumsrate	Absolute Annual rate of change	Absolue Taux de variation annuel

**Tabellen in Kapitel 4.3.2. - Tables of chapter 4.3.2. - Tableaux du chapitre 4.3.2.**

Tabellentitel	Table heading	Titre de tableau
Getreide (außer Reis) Hülsenfrüchte Kartoffeln Zuckerrüben Ölsaaten Oliven zur Ölgewinnung Gemüse Obst Milchkühe Mast von erwachsenen männlichen Rindern und von Kälbern Schweinemast Geflügelmast Legehennen Schafe und Ziegen zur Mast	Cereals (excl. rice) Pulses Potatoes Sugar beet Oilseeds Olives for oil Vegetables Fruit Dairy cows Male adult cattle and calves for fattening  Pigs for fattening Poultry for fattening Laying hens Sheep and goats for fattening	Céréales (sauf riz) Légumes secs Pommes de terre Betteraves sucrières Graines oléagineuses Olives pour huile Légumes Fruits Vaches laitières Bovins adultes mâles et veaux à l'engraissement  Porcins à l'engraissement Volaille à l'engraissement Poules pondeuses Ovins et caprins à l'engraissement
Tabellenuntertitel	Sub-heading	Sous-titre de tableau
Produktion, Vorleistungseinsatz und BWS zu Marktpreisen in NW (1)	Output, intermediate consumption and GVA at m. p. in NC (1)	Production, consommation intermédiaire et VAB aux prix du marché en MN (1)
Zeilenbeschreibungen	Row descriptions	Description des lignes
BRUTTOPRODUKTION je 1000 kg Davon: HAUPTPRODUKT je 1000 kg (2) PRODUKTIONSKOSTEN je 1000 kg Davon: DÜNGEMITTEL je 1000 kg (2) BRUTTOWERTSCHÖPFUNG (BWS) je 1000 kg (2) BRUTTOWERTSCHÖPFUNG (BWS) je ha (2)	GROSS OUTPUT per 1000 kg of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2) COST of production per 1000 kg of which: FERTILIZER per 1000 kg (2) GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2) GROSS VALUE ADDED per ha	PRODUCTION BRUTE par 1000 kg dont : PRODUIT PRINCIPAL par 1000 kg (2) COÛT de production par 1000 kg dont : ENGRAIS par 1000 kg (2) VALEUR AJOUTÉE BRUTE (VAB) par 1000 kg (2) VALEUR AJOUTÉE BRUTE par ha
MODIFIZIERTE BWS je 1000 kg (2)(3) MODIFIZIERTE BWS je ha/Kopf/1000 Köpfe	MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3) MODIFIED GVA per ha/hd/khd	VALEUR AJOUTÉE BRUTE MODIFIÉE par 1000 kg (2)(3) VALEUR AJOUTÉE BRUTE MODIFIÉE par ha/tête/1000 têtes
a) Nominal b) Real (Durchschnitt 1992-1994 = 100) c) Real (jährliche Wachstumsraten in %)	a) Nominal b) Real (Average of 1992- 1994 = 100) c) Real (annual rate of change in %)	a) Nominale b) Réelle (Moyenne de 1992- 1994 = 100) c) Réelle (taux annuel de variation en %)
PHYSISCHE ERZEUGUNG a) Ertrag des Hauptproduktes (kg je ha/Kopf/1000 Köpfe)	PHYSICAL OUTPUT a) Yield of main product (kg per ha/hd/khd))	PRODUCTION PHYSIQUE a) Rendement de produit principal (kg par ha/tête/1000 têtes)
b) Fläche (1000 ha) Zahl der Tiere (1000 Köpfe/Mio. Köpfe)	b) Area (1000 ha) Herdsizes (khd/1000 khd)	b) Superficie (1000ha) Nombre d'animaux (1000 têtes/ mio. têtes)

Fußnoten	Footnotes	Notes de base de page
(1) Reale Werte mit Hilfe des BIP-Preisindex als Deflator berechnet	(1) Figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator	(1) Les données en terme réelle sont déflatées sur la base de l'indice des prix du PIB
(2) Je 1000 kg des Hauptprodukts	(2) Per 1000 kg of main product	(2) Par 1000 kg de produit principal
(3) Beinhaltet Subventionen der GAP-Reform 1992	(3) Includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP	(3) Y compris les subventions relative à la réforme de la PAC de 1992

# 1. EINLEITUNG

In der vorliegenden Broschüre werden von Eurostat verschiedene Ergebnisse der mit dem SPEL/EU-Modell<sup>1</sup> erstellten mittelfristigen Projektionen für den Agrarsektor der Europäischen Union (EU-15)<sup>2</sup> veröffentlicht. Die Projektionen wurden nach Mitgliedstaaten differenziert erstellt, ausgewiesen werden hier jedoch nur auf EU-Ebene aggregierte Werte.

Mittelfristige Vorausschätzungen mit SPEL sind zu interpretieren vor dem Hintergrund spezifischer agrarpolitischer Szenarien. Im Mittelpunkt dieser Veröffentlichung stehen die Ergebnisse des sogenannten Basislaufes für den Zeitraum 1993-2005. Es wird dabei unterschieden (1) zwischen der sogenannten ex-post-Prognose für den Zeitraum 1993 - 1997, für den die agrarpolitischen Maßnahmen und ihre Dosierung bekannt sind, (2) der Prognose für das Jahr 1997, für das der größte Teil des agrarpolitischen Instrumenteneinsatzes zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung (Sommer 1997) als bekannt vorausgesetzt werden kann und (3) der Projektion für 1998-2005, die auf einem Szenario "unveränderter Agrarpolitik" basiert. Bei diesem Szenario wird von der Hypothese ausgegangen, daß während des gesamten Projektionszeitraumes die im Jahre 1992 vom EG-Ministerrat beschlossenen Maßnahmen zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik beibehalten und die im Rahmen des Blair-House-Abkommens beschlossenen Maßnahmen zur Begrenzung der Ölsaatenproduktion angewendet werden.

Die Veröffentlichung gibt zunächst einen Überblick über die methodischen Konzepte des SPEL. In Kapitel 2.1 wird auf die grundlegenden Merkmale des SPEL-Ansatzes eingegangen<sup>3</sup>. Dabei wird der prozeßanalytische Gesamtrechnungsansatz des SPEL erläutert. Die Kapitel 2.2 und 2.3 geben einen kurzen Überblick über die Module des SPEL/EU-Modells, anhand derer die ex-post-Zeitreihen der SPEL/EU-Daten (Stand: Sommer 1997) erstellt wurden: das Basissystem (BS) und das Kurzfristprognose- und Simulationssystem (SFSS)<sup>4</sup>. Die SPEL/EU-Daten dienen als Ausgangspunkt für die mittelfristigen Prognosen und Projektionen. Die wesentlichen Grundzüge des methodischen Konzeptes des für diese Rechnungen verwendeten Mittelfristprognose- und Simulationssystems (SPEL/EU-MFSS)<sup>5</sup> werden in Kapitel 2.4 beschrieben.

Die dem Basislauf zugrundeliegenden Annahmen über das agrarpolitische Szenario werden in Kapitel 3 beschrieben. Es wird dabei auf die numerische Spezifizierung der Szenariovorgaben zu den Preisentwicklungen, Subventionen, Produktionssteuern und Flächenstillegungen eingegangen.

Kapitel 4 stellt Ergebnisse des Basislaufes für die Europäische Union auf aggregierter Ebene vor. Ausgehend von einem Überblick über die Resultate der Flächenallokation (Kapitel 4.1) werden Übersichten (Tabellen und Grafiken) zur Entwicklung der Erzeugungsmengen ausgewählter landwirtschaftlicher Produktgruppen (Getreide, Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Zuckerrüben, Wein, Milch, Fleisch und Eier) präsentiert (Kapitel 4.2.1). Es folgen Tabellen zur Verwendung landwirtschaftlicher Produkte (Kapitel 4.2.2). Einkommensergebnisse auf sektoraler Ebene werden im Anschluß an die Darstellung der Entwicklung physischer Größen behandelt: (1) zunächst die jährlichen Veränderungsraten der Bruttoproduktion und des Vorleistungseinsatzes zu laufenden Preisen, differenziert nach Gruppen von Erzeugnissen und Vorleistungen (Kapitel 4.3.1.1), und (2) die sektoralen Wertschöpfungskomponenten (Kapitel 4.3.1.2). Letzterer Abschnitt umfaßt auch die Entwicklung der realen Nettowertschöpfung zu Faktorkosten je Jahresarbeitseinheit, die ein wichtiger Indikator des landwirtschaftlichen Einkommens ist. Abschließend werden Einkommensergebnisse

---

1 SPEL = Sektorales Produktions- und Einkommensmodell für die Landwirtschaft

2 Die Daten beziehen sich auf das Gebiet der Europäischen Union nach dem 1. Januar 1995 (EU-15).

3 Ein übersichtliche und knappe Darstellung der Ziele und der Konzeption des SPEL-Ansatzes bietet auch das Dokument: "SPEL System - Überblick über das SPEL-System (Rev. 1)", Luxemburg, 1996. Statistisches Dokument, Themenkreis 5: Land- und Fortwirtschaft, Fischerei (grün), Reihe E: Methoden.

4 Detaillierte methodische Anmerkungen enthält das Dokument "SPEL System - Methodological Documentation (Rev. 1) - Vol. 1: Basics, BS, SFSS", Luxemburg, 1995. Statistisches Dokument, Themenkreis 5: Land- und Fortwirtschaft, Fischerei (grün), Reihe E: Methoden.

5 Detaillierte methodische Anmerkungen enthält das Dokument "SPEL System - Methodological Documentation (Rev. 1) - Vol. 2: MFSS", Luxemburg, 1995. Statistisches Dokument, Themenkreis 5: Land- und Fortwirtschaft, Fischerei (grün), Reihe E: Methoden.

differenziert nach den wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionsaktivitäten bzw. Gruppen von Produktionsaktivitäten dargestellt (Kapitel 4.3.2).

Eine zusammenfassende Analyse der vorgestellten Ergebnisse schließt diese Veröffentlichung ab.

## 2. ÜBERBLICK ÜBER DIE METHODISCHEN ANSÄTZE DES SPEL-SYSTEMS

### 2.1. Allgemeine Merkmale des SPEL-Ansatzes

Das SPEL-System dient der Beobachtung der aktuellen Lage im Agrarsektor, der Durchführung von ex-post-Analysen sektoraler Entwicklungen sowie von kurz- und mittelfristigen Prognosen und Simulationen der Auswirkungen alternativer agrarpolitischer Maßnahmen.

Allen SPEL-Modulen liegt der prozeßanalytische Gesamtrechnungsansatz zugrunde:

- Der prozeßanalytische Ansatz stellt eine Unterteilung des Agrarsektors in Produktions- und Verwendungsaktivitäten dar. Im Rahmen dieses Ansatzes werden produktionsbezogene Interaktionen innerhalb des Agrarsektors (intrasektorale Ströme) sowie zwischen der Landwirtschaft und der Nichtlandwirtschaft (intersektorale Ströme) untersucht.
- Dieser Ansatz bietet eine detaillierte Untergliederung der Agrarproduktion in neunundvierzig Produktionsaktivitäten, sechzig Produktpositionen und dreiunddreißig Vorleistungspositionen. Die Darstellung der Produkt- und Inputströme wird durch fünfzehn intrasektorale Verwendungsaktivitäten und eine intersektorale Verwendungsaktivität (Verkäufe/Käufe) ergänzt.
- Durch die Übereinstimmung mit dem Gesamtrechnungsansatz wird die Konsistenz hinsichtlich physischer und monetärer zyklischer Zusammenhänge gewährleistet und die Vergleichbarkeit der Daten und Modellergebnisse mit den in der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung (LGR) verwendeten Definitionen sichergestellt.

Aus dem oben dargestellten Ansatz ergibt sich für jedes dargestellte Jahr und jeden Mitgliedstaat eine "aktivitätsdifferenzierte Gesamtrechnungstabelle" (ABTA=Activity-based Table of Accounts)<sup>6</sup>. Eine ABTA schlüsselt den landwirtschaftlichen Produktionsprozess in Ertrags- und Inputkoeffizienten sowie Anbaufläche und Viehbestand auf. Da in der ABTA ferner die wichtigen intrasektoralen Produktströme zwischen Produktionsaktivitäten und innerhalb einzelner Produktionsaktivitäten (z. B. Jungtiere oder Futtermittel) berücksichtigt werden, liefert sie annähernd realistische Bruttoproduktionswerte. Nach der Aggregation über die Produktionsaktivitäten ist die Summe der nicht konsolidierten (Brutto-) Ströme des SPEL mit der Summe der konsolidierten (Netto-) Ströme der LGR, die den Endproduktionswert enthält, identisch. Die sich daraus ergebende sektorale Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen des SPEL stimmt daher mit den Definitionen der LGR überein.

Eine "Zusätzliche Nachfragekomponente", die die physischen Produktströme von der Outputentstehung bis zum Endverbrauch verfolgt, ergänzt die angebotsorientierte ABTA. Dabei wird der Verbrauch der unverarbeiteten landwirtschaftlichen Produkte außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors in verschiedene Verwendungsaktivitäten aufgegliedert: menschlicher Verbrauch, Futtermittel, Saatgut, industrielle Verwendung, Verarbeitung, Bestandsveränderungen, Verluste und Ausfuhren. Ferner werden die Versorgungsbilanzen der unverarbeiteten Produkte (z.B. Raps) mit dem inländischen Aufkommen von Vearbeitungsprodukten (z.B. Rapsöl) über "Verarbeitungsaktivitäten" verknüpft.

---

6 Die ABTA für die Europäische Union insgesamt werden durch Aggregation der ABTA der Mitgliedstaaten berechnet.

## **2.2. Basissystem**

Das Basissystem (SPEL/EU-BS) erzeugt die SPEL/EU-Daten für den Ex-post-Zeitraum (für die vorliegende Veröffentlichung die Daten bis 1995). Hierzu kombiniert es verschiedene Informationsquellen: die amtliche Agrarstatistik (hauptsächlich aus den Datenbanken von Eurostat), Daten auf der Grundlage von Betriebsstichproben, technische und betriebswirtschaftliche Daten.

Das BS erstellt die ABTA und die Zusätzliche Nachfragekomponente jedoch nicht direkt auf der Grundlage dieser Zeitreihen, da die Unzulänglichkeiten des statistischen Materials eine vorherige systematische Datenaufbereitung notwendig machen (hauptsächlich Ergänzung fehlender Daten).

Nach Abschluß der Datenaufbereitung integriert das Basismodell die verschiedenen Arten (aufbereiteter) Daten zur Erstellung der ABTA und der Zusätzlichen Nachfragekomponente. Die Input- und Outputkoeffizienten, der Umfang der Produktionsaktivitäten und die Input- und Outputpreise werden durch rekursive und iterative Ansätze abgeleitet. Klar umrissene Identitätssysteme und Überprüfungsverfahren stellen die Konsistenz der Ergebnisse sicher.

Die Ergebnisse des Basissystems können für ex-post-Analysen der Entwicklungen von Produktion und Vorleistungseinsatz, Produktivitäten, Preisen und Einkommen herangezogen werden. Noch wichtiger ist jedoch, daß die Ergebnisse des BS Grundlage von kurz- und mittelfristigen Prognosen und Simulationen sind.

## **2.3. Kurzfristprognose- und Simulationssystem**

Das Kurzfristprognose- und Simulationssystem (SPEL/EU-SFSS) wurde zur Aktualisierung der SPEL/EU-Daten für das Jahr 1997 herangezogen. Es dient der Schließung der statistischen Datenlücke.

Ferner kann das SFSS für ex-ante-Prognosen und -Simulationen bis zu einem Jahr angewendet werden. Prognosen, Simulationen und Aktualisierungen mit dem SFSS erfolgen im Rahmen der ABTA. Normalerweise werden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Frühzeitig vorliegende statistische Daten und trendgestützte ökonometrische Analysen der Outputkoeffizienten, der Umfänge der Produktionsaktivitäten, der Erzeuger- und Vorleistungspreise, der Marktverwendungsaktivitäten und makroökonomischer Variablen (Wechselkurse, BIP-Deflator usw.) sind die Ausgangspunkte für Kurzfristprognosen. Im Rahmen des Kurzfristmodells werden diese Informationen verknüpft und konsistente ABTA erstellt. Die Einkommenskomponenten der LGR sind die zentralen sich daraus ergebenden Variablen. Die in diesem Stadium erstellten Prognosen werden als Systemvorschläge bezeichnet.
- Im Rahmen des zweiten Schrittes werden die Systemvorschläge Experten zur Beurteilung vorgelegt (z. B. Beamten von Eurostat, die über Fachkenntnisse auf den jeweiligen Gebieten verfügen). Die Experten können anhand vorliegender Daten (z. B. aufgrund besonderer Erhebungen, Fallstudien, Frühindikatoren für die Witterungsverhältnisse) oder anhand ihrer eigenen Beurteilung Verbesserungsvorschläge unterbreiten. Die Expertenvorschläge werden in das System eingearbeitet.
- Nach Berücksichtigung der Expertenvorschläge erstellt das Kurzfristmodell die endgültige Prognose im Rahmen der Definitionen der ABTA.

Aus den vorstehenden methodischen Anmerkungen dürfte klar werden, daß die wichtigsten Variablen für das Kurzfristmodell exogener Art sind. Endogen werden im Rahmen des SFSS nur diejenigen (begrenzten) Produkt- und Faktorsubstitutionen abgebildet, die kurzfristig möglich sind (z.B. zwischen verschiedenen Futtermittelkategorien).

## 2.4. Mittelfristprognose- und Simulationssystem

### 2.4.1. Zielsetzungen und Anforderungen

Das Mittelfristprognose- und Simulationssystem (SPEL/EU-MFSS) wurde für *politikorientierte Analysen, Prognosen und Simulationsrechnungen* konzipiert. Es sollte ein Modellsystem für die Zwecke der Agraradministration der Europäischen Kommission und den Dialog mit politischen Entscheidungsträgern geschaffen werden, woraus die folgenden Anforderungen resultierten:

- Das MFSS sollte einen *hohen Differenzierungsgrad* aufweisen (aktivitätsanalytischer Ansatz), um differenzierte politische Ziel- und Instrumentvariablen berücksichtigen zu können;
- es sollte *aktuell und flexibel* sein, so daß die neuesten Informationen eingehen können und das *Bezugsjahr* für die Prognosen und Simulationsrechnungen der aktuellen Situation entspricht,
- insbesondere aber sollte das Modell *gute Prognoseeigenschaften* haben, so daß es nicht nur prinzipielle Grundzusammenhänge erklären kann (wie häufig bei akademischen Modellen), sondern auch möglichst exakte *numerische Vorhersagen* für die wichtigsten politischen Zielvariablen (z.B. Agrareinkommen, Produktion, Selbstversorgungsgrad) liefert.

Diese Erfordernisse haben weitgehend die methodische Konzeption und Grundstruktur des MFSS geprägt. Eine wichtige Eigenschaft ist dabei der modulare Aufbau nach dem "Baukastenprinzip", der eine schrittweise Erstellung und auch Anwendung einzelner Komponenten (Angebots-, Nachfrage-, Außenhandelskomponente) und Submodelle ermöglicht, jedoch konzeptionell so angelegt ist, daß die verschiedenen Komponenten zu einem Gesamtsystem zusammengefügt werden können. Im folgenden soll zunächst der Aufbau des MFSS dargestellt werden.

### 2.4.2. Methodisches Konzept

#### Angebotskomponente

Die Angebotskomponente erklärt die *Anpassungsreaktionen der landwirtschaftlichen Produktion* in Abhängigkeit von Veränderungen der ökonomischen Rahmenbedingungen, insbesondere der administrierten Agrarpreise und der sonstigen produktionsbeeinflussenden agrarpolitischen Maßnahmen.

Bei einer isolierten Anwendung der Angebotskomponente für politikbezogene Simulationsrechnungen sind die agrarpolitischen und sonstigen ökonomischen Rahmenbedingungen in Form von Szenarien vorzugeben. Das Modell erklärt dann die Anpassungsprozesse im Bereich der Produktion sowie die Einkommensentstehung in Abhängigkeit von den Szenariovorgaben. Im Rahmen des Gesamtsystems wird demgegenüber die Agrarpreisbildung aus dem Zusammenspiel von Güterangebot, heimischer Nachfrage und internationalem Agrarhandel unter Berücksichtigung des Politikeinflusses endogen erklärt.

Bei der Konzipierung der Angebotskomponente standen insbesondere die Gesichtspunkte einer aktuellen Bezugsbasis und einer guten Prognosefähigkeit im Vordergrund. Vor allem aus diesem Grund wurde die folgende zweistufige Vorgehensweise gewählt:

(1) In einem ersten Schritt werden *trendgestützte Vorausschätzungen aller Einzelemente* der SPEL-Matrix auf der Grundlage der Zeitreihen des SPEL/EU-BS vorgenommen (ähnlich wie bei dem SFSS, jedoch für einen mittelfristigen Zeitraum). Sie umfassen eingehende Analysen von ex-post-Trends und Konsistenzüberprüfungen.

(2) In einem zweiten Schritt werden die durch die agrarpolitischen und ökonomischen Rahmenbedingungen hervorgerufenen *Anpassungsreaktionen* (gegenüber den Tendenz entwicklungen) ermittelt. Die modellmäßige Abbildung erfolgt dabei in drei aufeinander aufbauenden Submodellen:

- In dem *Preiserwartungsmodell* werden die Preiserwartungen der Landwirte auf der Grundlage ihrer bisherigen Erfahrungen sowie der politisch festgelegten administrierten Preise erklärt.
- In dem *Ertragsmodell* können sodann Anpassungen der Produktionsintensitäten (des Vorleistungseinsatzes und des Ertrages je Einheit einer Produktionsaktivität) in Abhängigkeit von den erwarteten Vorleistungs- und Produktpreisen simuliert werden. Diese Berechnungen basieren auf Produktionsfunktionen für die einzelnen Kategorien pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse sowie der Annahme, daß die Landwirte den Vorleistungseinsatz und damit auch die Höhe der Erträge je Hektar bzw. Tier nach dem Gewinnmaximierungsprinzip bemessen.
- In dem zentralen *Aktivitätsmodell* werden die Änderungen des Umfangs der Produktionsaktivitäten in Abhängigkeit von den Änderungen der Wertschöpfungen je Einheit der Produktionsaktivitäten abgebildet. Dabei wird von einem speziell hierfür entwickelten Konzept von Wertschöpfungselastizitäten ausgegangen. Dieses erscheint plausibler als die übliche Verwendung von Preiselastizitäten, da die Rentabilität der Produktionsaktivitäten auch von den Inputpreisen und dem technischen Fortschritt abhängt. Die Spezifizierung der Elastizitäten erfolgt dabei auf der Grundlage umfangreicher ökonometrischer Schätzungen des Instituts für Agrarpolitik der Universität Bonn sowie eingehender Literaturauswertungen. Ihre Zusammenführung zu einer kompletten Matrix von Eigen- und Kreuz-Wertschöpfungselastizitäten geschieht in einem besonders entwickelten LP-Kalibrierungsverfahren, bei dem auch die theoretisch zufordernden Symmetrie- und Homogenitätseigenschaften als Nebenbedingungen eingehen.

Die einzelnen Teilmodelle sind rekursiv miteinander verbunden, so daß in den einzelnen Jahren ausgehend von den Preiserwartungen zunächst die Intensitätsanpassungen innerhalb der einzelnen Produktionsaktivitäten berechnet werden, und dann anschließend die Veränderungen der Aktivitätsumfänge in Abhängigkeit von den Wertschöpfungsänderungen (in denen neben dem technischen Fortschritt und den Produkt- und Faktorpreisänderungen auch die veränderten Produktionsintensitäten zum Ausdruck kommen). Desgleichen sind die Modelle für die einzelnen Kalenderjahre rekursiv-dynamisch miteinander verknüpft, so daß sich auf diese Weise mittelfristige Pfade der Agrarsektorentwicklung abbilden lassen.

Die Ergebnisse der verschiedenen Submodelle werden in den sektoralen Gesamtrechnungsrahmen der *Activity-based Tables of Accounts* (ABTA) (siehe Kapitel 1.2) integriert.

#### Nachfrage- und Außenhandelskomponente

Die *Nachfragekomponente* umfaßt die verschiedenen Komponenten des inländischen Verbrauchs von landwirtschaftlichen Roh- und Verarbeitungsprodukten außerhalb des landwirtschaftlichen Produktionsbereichs (Nahrungsmittelnachfrage, Futterverbrauch, Saatgutverbrauch, industrielle Verwendung und Verarbeitung) sowie die Lagerbestandsveränderungen außerhalb des landwirtschaftlichen Produktionsbereichs. Eine direkte Verknüpfung mit der Angebotskomponente ist über die Verkaufsaktivitäten für landwirtschaftliche Rohprodukte sowie über die Zukaufsaktivitäten für Saatgut und Futter der Angebotskomponente gegeben. Der zentrale Bereich der Nahrungsmittelnachfrage wird durch ein elastizitätenbasiertes Analyse- und Prognosesystem erfaßt.

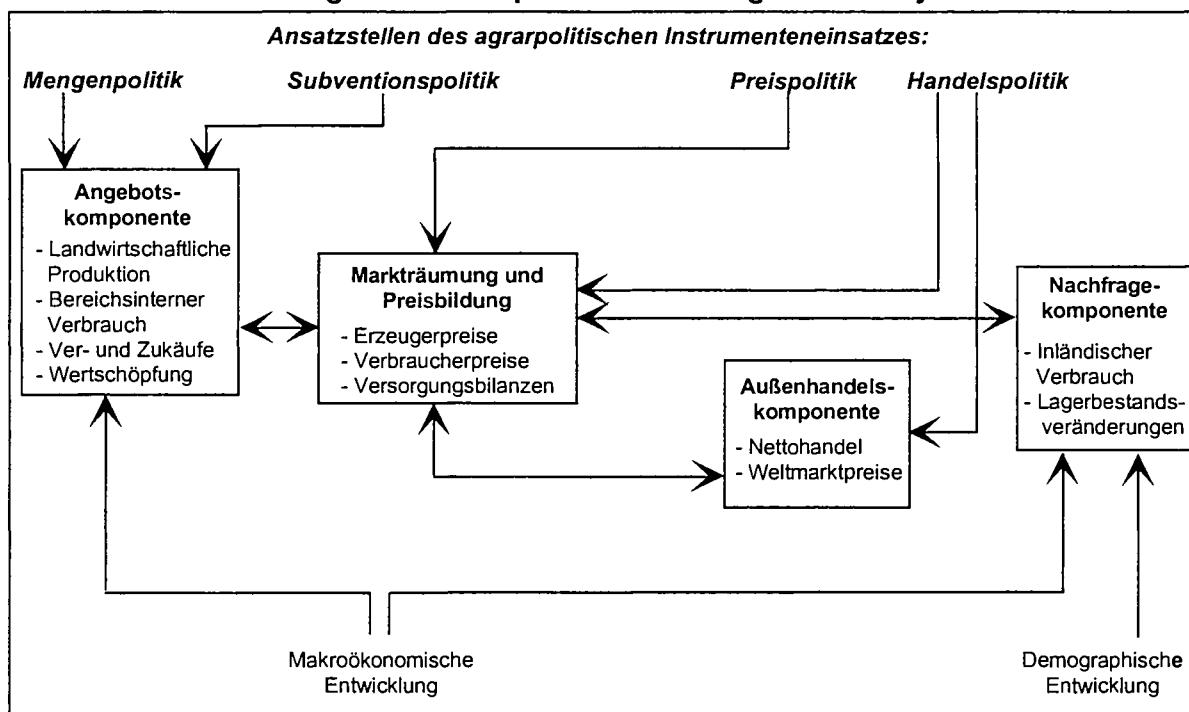
Die *Außenhandelskomponente* wurde aus einem Welthandelsmodell abgeleitet, das am Institut für Agrarpolitik der Universität Bonn im Rahmen eines besonderen Forschungsauftrags entwickelt wurde. Aus diesem Welthandelsmodell lassen sich für die EU Netto-Handelsfunktionen für den "Rest der Welt" ableiten, die als "Außenhandelskomponente" in das SPEL-System integriert sind.

#### Verknüpfung der verschiedenen Komponenten zu einem Gesamtsystem

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Vernetzung der verschiedenen Komponenten im Rahmen des Gesamtsystems. Die *Agrarpriesbildung* wird darin unter Berücksichtigung des Politikeinflusses aus dem Zusammenspiel von Güterangebot, heimischer Nachfrage und internationalem Handel erklärt. *Markträumung* ist dabei eine der zentralen Nebenbedingungen. Aus der Zusammenführung der Ergebnisse der Angebotskomponente (Produktion und bereichsinterner Verbrauch), der

Nachfragekomponente (Verbrauch und Bestandsveränderungen außerhalb des landwirtschaftlichen Produktionsbereichs) sowie der Außenhandelskomponente (Nettohandel) werden geschlossene physische Versorgungsbilanzen erstellt.

**Abbildung 1: Konzept des vollständigen SPEL-Systems**



Die verschiedenen Komponenten des Gesamtsystems werden im Rahmen eines nichtlinearen Programmierungsmodells jeweils für einzelne Kalenderjahre integriert. Durch rekursiv-dynamische Verknüpfung lassen sich Entwicklungspfade der Agrarsektorentwicklung in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft abbilden.

# 1. INTRODUCTION

In this brochure Eurostat publishes for the first time various results of the medium-term projections, based on the SPEL/EU-model<sup>7</sup>, for the agricultural sector of the European Union (EU-15)<sup>8</sup>. Projections have been made for each Member State separately, but only the aggregated values for the EU as a whole are shown here.

Medium-term forecasts with SPEL should be interpreted against the background of specific agricultural policy scenarios. This publication focuses on the results of the "base run" for the period 1993-2005, whereby a distinction is made between (1) the "ex-post forecast" for the period 1993-1997, for which the agricultural policies and their proportional effects are known, (2) the forecast for 1997, for which it may be assumed that most of the agricultural policy measures in effect when the forecast is drawn up (summer 1997) are known, and (3) the projection for 1998-2005, which is based on an "unchanged agricultural policy" scenario. This scenario is based on the assumption that throughout the projection period the measures adopted in 1992 by the EC Council of Ministers for the reform of the Common Agricultural Policy are maintained and the measures adopted under the Blair House Agreement for limiting oilseed production continue to be applied.

The publication first gives an overview of the methodological concepts of the SPEL. Chapter 2.1 deals with the basic characteristics of the SPEL approach<sup>9</sup> and explains SPEL's activity-based accounting approach. Chapters 2.2 and 2.3 give short overviews of those modules of the SPEL/EU model which have generated the ex-post series of SPEL/EU data (as of summer 1997): the Base System (BS) and the Short-term Forecast and Simulation System (SFSS)<sup>10</sup>. The SPEL/EU data serve as a basis for medium-term forecasts and projections. The basic characteristics of the methodological design of the Medium-term Forecast and Simulation System (SPEL/EU-MFSS)<sup>11</sup> are described in Chapter 2.4.

The assumptions regarding the agricultural policy scenario underlying the base run are described in Chapter 3, which deals with the numerical specification of the scenario assumptions regarding price trends, subsidies, taxes linked to production, and set-aside.

Chapter 4 presents the aggregated results of the base run for the European Union. After a brief description of the results of the area allocation (Chapter 4.1), there are overviews (tables and graphs) of trends in the production volumes of selected agricultural product groups (cereals, pulses, oilseeds, sugar beet, wine, milk, meat and eggs) (Chapter 4.2.1). There follow tables on the use of agricultural products (Chapter 4.2.2). After a presentation of the trends in physical variables, income results at sectoral level are dealt with: (1) first, the annual rates of change of gross production and intermediate consumption at current prices, broken down by product group and intermediate consumption (Chapter 4.3.1.1), and (2) the sectoral components of value-added (Chapter 4.3.1.2). This section also includes trends in real net value-added at factor cost per annual work unit, which is an important indicator of agriculture income. Lastly, the tables show income results broken down by the main agricultural production activities/groups of production activities (Chapter 4.3.2)

A summary analysis of the results presented concludes the publication.

---

7 SPEL = Sectoral Production and Income Model for Agriculture.

8 The data refer to the territory of the European Union as after 1 January 1995 (EU-15).

9 For a clear and succinct overview of the aims and concepts of the SPEL approach, the reader is referred to "SPEL system - Overview of the SPEL system (Rev.1)", Luxembourg, 1996. Statistical document, Theme 5: Agriculture, forestry and fisheries (green), Series E: Methods.

10 For detailed methodological notes, the reader is referred to "SPEL System - Methodological Documentation (Rev.1) - Vol. 1: Basics, BS, BFSS", Luxembourg, 1995. Statistical document, Theme 5: Agriculture, forestry and fisheries (green), Series E: Methods.

11 For detailed methodological notes, the reader is referred to "SPEL System - Methodological Documentation (Rev.1) - Vol. 2: Basics, BS, MFSS", Luxembourg, 1995. Statistical document, Theme 5: Agriculture, forestry and fisheries (green), Series E: Methods.

## **2. OVERVIEW OF THE METHODOLOGICAL APPROACHES OF THE SPEL SYSTEM**

### **2.1. General characteristics of the SPEL approach**

The SPEL System is designed for monitoring the present situation in the agricultural sector, for ex-post analyses of sectoral developments and for short-term and medium-term forecasts and policy simulations of the effects of alternative agricultural policies.

Common to all modules of SPEL is the activity-based accounting approach:

- The activity-based approach constitutes a division of the agricultural sector into production and use activities. It traces production interactions within the agricultural sector (intrasectoral flows) and between agriculture and non-agriculture (intersectoral flows).
- It provides a detailed breakdown of agricultural production and distinguishes between forty-nine production activities, sixty product items and thirty-three variable input items. Fifteen intrasectoral use activities and one intersectoral use activity (sales/purchases) complete the representation of product and input flows.
- The compliance with the accounting-approach guarantees consistency with respect to physical and monetary cyclical links, and ensures the comparability of data and model results with the definitions used in the Economic Accounts for Agriculture (EAA).

The approach described above results for each represented year and Member State in what is called an "Activity-based Table of Account (ABTA)"<sup>12</sup>. An ABTA provides a detailed breakdown of the agricultural production processes into yield and input coefficients as well as cultivated area and herd size. By also taking into account the important intrasectoral product flows between production activities and within single production activities (e.g. young animals or feedingstuffs), it presents approximately realistic gross output values. After the aggregation of the production activity data, the sum of the non-consolidated (gross) flows of SPEL is identical with the sum of the consolidated (net) flows of the EAA, which contains the final output value. The resulting sectoral gross value added at market prices of SPEL therefore complies with the definitions of the EAA.

An "Additional Demand Component" that depicts the flows of products from their origin to their final consumption supplements the supply-oriented ABTA. It breaks down the use of the raw (primary) agricultural products outside the agricultural sector into different use activities: human consumption, animal feed, seed use, industrial use, processing, stock changes, losses and exports. In addition, it links the supply-balance sheets of the raw products (e.g. rape seed) to the domestic resources of the processed products (e.g. rape oil) via "processing" activities.

### **2.2. Base System**

The Base System (SPEL/EU-BS) generates the SPEL/EU-Data for the ex-post period (here the data up to 1995). For this, it combines different sources of information: official agricultural statistics (mainly from the databases of Eurostat), farm sample data, technical and management data.

However, the BS does not directly specify the ABTA and Additional Demand Component on the basis of these data. The shortcomings of statistical material make systematic data preparation work necessary (mainly completion of missing data).

Once the data preparation steps are completed, the Base Model (BM) integrates the different types of (prepared) data in order to constitute the ABTA and Additional Demand Component. It derives the sets of input and output coefficients, activity levels and input and output prices by recursive and iterative

---

12 The ABTAs for the European Union as a whole are calculated by an aggregation over the Member States' ABTAs.

approaches. Well-defined identity systems and checking procedures ensure the consistency of the results.

The results of the Base System can be used for ex-post analyses of trends in output and intermediate consumption, productivities, prices and incomes. More importantly, however, the results of BS are the basis for short- and medium-term forecast and simulations.

## 2.3. Short-term Forecast and Simulation System

The Short-term Forecast and Simulation System (SPEL/EU-SFSS) has been used to generate the update of the SPEL/EU-Data for the year 1997. It serves as a means of bridging the statistical gap.

In addition, SFSS can also be applied to produce ex-ante projections and simulations for up to one year.

Projections, simulations and updates with SFSS are carried out in the framework of the ABTA. Normally the following worksteps are obeyed:

- Early available statistical data and trend-based econometric analyses for output coefficients, production activity levels, producer and purchase prices, market use activities and macroeconomic variables (exchange rates, GDP-deflator, etc) are the starting-points for short-term forecasts. The short-term model combines this information and produces consistent ABTAs. The EAA income components are the central resultant variables. The forecasts produced during this stage are called system proposals.
- The second step comprises judgements on the system proposals by specialists (e.g. by Eurostat officials with expertise in the relevant fields). The specialists can make suggestions for improvements on the basis of available data (e.g. from special surveys, case studies, early indicators for the weather conditions) or on the basis of their own assessments. These expert proposals are entered into the system.
- Once the expert proposals are taken into account, the short-term model produces the definitive forecast in the definitions of the ABTA.

From the above methodological remarks it should be clear that the most important variables are exogenous for the short-term model. Endogenously, SFSS depicts only those (limited) substitutions of products and factors which are feasible for the short-term (e.g. between different feed categories).

## 2.4. Medium-term Forecast and Simulation System

### 2.4.1. Aims and Requirements

The Medium-term Forecast and Simulation System (SPEL/EU-MFSS) was designed to be used for *policy-oriented* analyses, forecasts and simulation calculations. The idea was to create a model for agricultural administration by the European Commission and to promote dialogue with policy-makers. This resulted in the following specifications:

- The MFSS had to be *highly detailed* (the activity-based approach), so that account could be taken of individual variables relating to policy objectives and tools;
- it also had to be *up-to-date* and *flexible*, so that the latest data could be input and the *reference year* for forecasts and simulations would reflect the current situation;
- above all, however, the model had to have *sound forecasting qualities*, so that it could not only explain basic links (as academic models often do), but also provide highly accurate *numerical* forecasts for the most important variables relating to policy objectives (agricultural income, output, self-sufficiency level).

These requirements largely determined the methodological design and basic structure of the MFSS. One important feature is the modular structure, which is based on the unit construction principle. This

allows individual components (supply, demand and external trade components) and sub-models to be produced and applied piecemeal, but is also designed to allow the various components to be combined into an overall system. The next section examines the structure of the MFSS.

## 2.4.2. Methodological Design

### Supply Component

The supply component explains *how agricultural production adapts* to basic economic changes, and in particular to administered agricultural prices and other agricultural policy measures affecting production.

When the supply component is applied in isolation for policy-related simulations, agricultural policy and other economic parameters are entered in the form of *scenarios*. The model then shows how output will adapt and how income will be generated in response to a given scenario. Under the overall system agricultural pricing is then explained endogenously in terms of the interplay between supply, domestic demand and international agricultural trade, and taking the influence of policy into account.

For the design of the supply component, the two main concerns were an up-to-date reference base and sound forecasting ability. This was the main reason why the following two-stage approach was chosen:

(1) During the first stage, *trend-based projections for all individual components* in the SPEL matrix are produced using the SPEL/EU-BS time series (the approach is similar to that used in the SFSS, but for the medium term). These comprise detailed analyses of ex-post trends and consistency checks.

(2) During the second stage, the *reactions* to agricultural policy and general economic conditions (compared with trend developments) are calculated. Modelling for the second stage is based on three interrelated sub-models:

- The *price expectation model* explains the price expectations of farmers on the basis of past experience and prices administered under a given policy.
- The *yield model* then can show how production intensity (input use and yield per unit of production activity) might adapt to the anticipated input and output prices. These calculations are based on production functions for the individual categories of crop and livestock products, and on the assumption that farmers determine input use and thus the level of yields per hectare/animal according to profit-maximizing principles.
- The central *activity model* shows the level of production activities as a function of changes in the value-added per unit of the production activities. Calculations are based on the concept of value-added elasticities, which was developed specifically for this purpose. This seems to be more plausible than the conventional use of price elasticities, as the profitability of production activities also depends on input prices and technical progress. The specification of elasticities is based on comprehensive econometric estimates of the Institut für Agrarpolitik of the University of Bonn and detailed studies of specialist literature. These are combined to create a complete matrix of own and cross value-added elasticities in a specially developed linear-planning calibration process which also includes symmetry and homogeneity as theoretical constraints.

The individual sub-models are interlinked recursively, so that in a given year price expectations can be used as a basis for calculating first the way in which production intensity adapts within each type of activity, and then how the level of activity adapts to meet changes in value-added (which, in addition to technical progress and changes in production and factor prices, also reflect changes in production intensity). Similarly, models for individual calendar years are interlinked by a recursive-dynamic procedure to depict how the agricultural sector might develop in the medium term.

The results of the different sub-models are integrated in the sectoral accounting framework of the *Activity-Based Table of Accounts* (ABTA) (cf. Chapter 1.2).

## Demand and external trade component

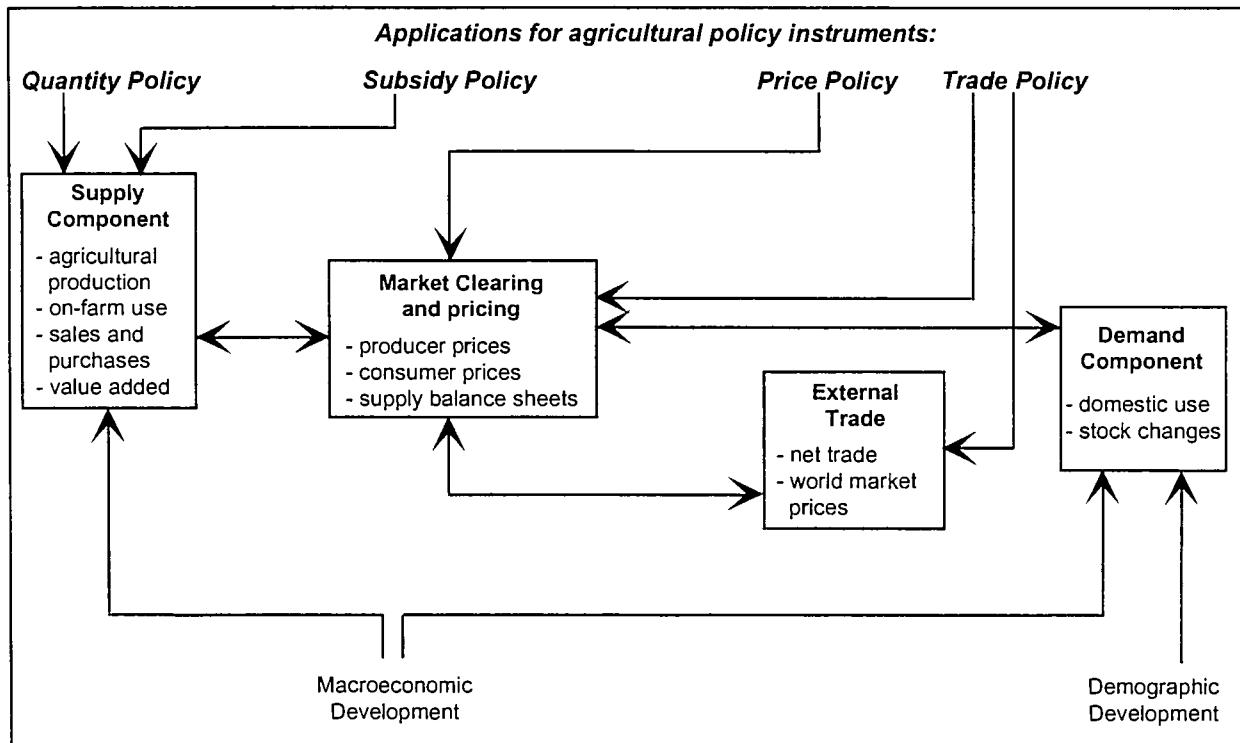
The *demand component* includes the various components of domestic use of raw and processed agricultural products outside the agricultural production sector (food demand, feed use, seed use, industrial use and processing) and stock changes outside the agricultural production sector. A direct link to the supply component exists via the sales activities for raw agricultural products and the purchase activities for seed and feedingstuffs of the supply component. The central area of food demand is recorded using an elasticity-based analysis and forecasting system.

The *external trade component* was derived from a world trade model developed under a special research project at the Institut für Agrarpolitik of the University of. It allows derivation of the net trade functions between the EU and the rest of the world, which are integrated into the SPEL System as the "external trade component".

## Interlinkage of the different components in the overall system

Figure 1 shows how the various components are interlinked in the overall system. In it, *agricultural pricing* is derived from the interplay between supply, domestic demand and international trade and taking policy influence into account. *Market clearing* is one of the central constraints of this process. The combination of the results of the supply component (output and intra-branch consumption), demand component (use and stock changes outside the agricultural production sector) and external trade component (net trade) allows complete physical supply balance sheets to be produced.

**Figure 1: Design of the Complete SPEL System**



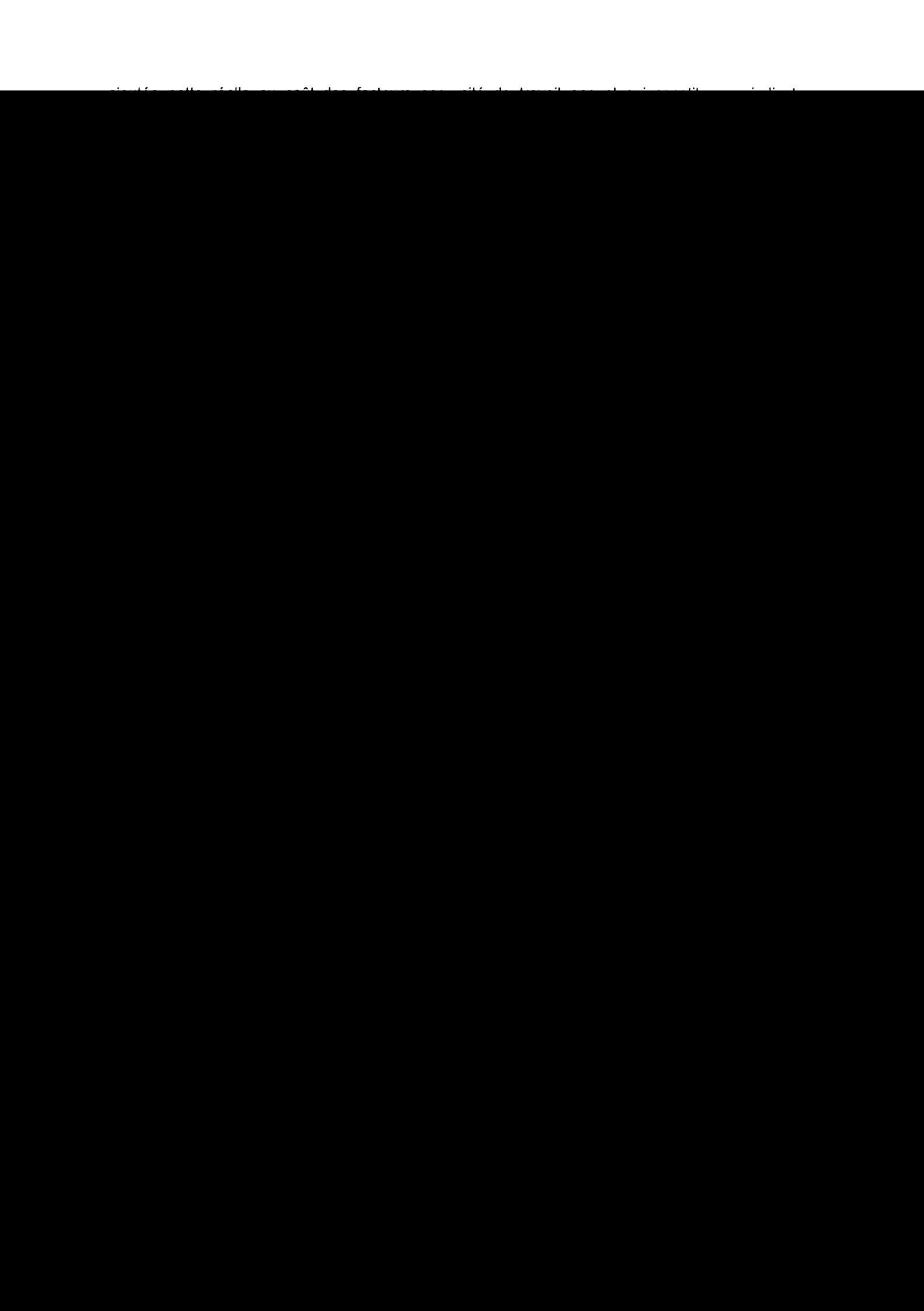
The various components of the overall system come together as a non-linear programming model for individual calendar years. Recursive-dynamic links allow developments in the agricultural sector of the EU Member States to be charted.



# 1. INTRODUCTION

Eurostat consacre la présente brochure à la publication de différents résultats des projections à moyen terme établies à l'aide du modèle SPEL/UE<sup>13</sup> pour le secteur agricole de l'Union européenne (EU-15)<sup>14</sup>. Les projections ont été faites séparément pour chaque État membre mais seules des valeurs agrégées au niveau UE sont données ici.

Les prévisions à moyen terme établies à l'aide de SPEL doivent être interprétées d'après des scénarios de politique agricole spécifiques. Les résultats de la procédure de référence pour la période 1993-2005 constituent le centre de cette publication. À cet égard, il convient de faire une distinction entre (1) ce que l'on appelle les prévisions ex-post pour la période 1993-1997 pour laquelle les mesures de politique agricole et leurs "dosages" sont connus, (2) les prévisions concernant l'année 1997 pour laquelle la grande majorité des mesures de politique agricole engagées au moment de l'établissement de la prévision (été 1997) peut être considérée comme connue et (3) la projection pour 1998-2005 qui se base sur un scénario de "politique agricole inchangée". Pour ce scénario, on part de



statistiques agricoles officielles (essentiellement celles des bases de données Eurostat), données tirées de sondages sur les exploitations agricoles, de données techniques et de gestion.

Toutefois, le BS ne spécifie pas directement le ABTA et la composante demande complémentaire sur

créé pour les besoins de l'administration agricole de la Commission européenne et pour le dialogue avec les décideurs politiques, ce qui impliquait les exigences suivantes:

- Le MFSS devait être *très différencié* (approche basée sur l'activité) afin que l'objectif politique et les variables instrumentales puissent être évalués;
- il devait *être à jour et souple* de façon à ce que les informations les plus récentes puissent être utilisées et que l'année de base pour les prévisions et les calculs de simulation corresponde à la situation actuelle;
- mais surtout, le modèle devait présenter des *caractéristiques satisfaisantes de prévision* permettant non seulement d'expliquer les rapports de base (comme c'est fréquemment le cas avec les modèles académiques) mais également de fournir des prévisions *numériques* les plus exactes possibles pour les principales variables d'objectifs politiques (revenu

niveaux de rendement par hectare/animal selon le principe de maximisation des profits.

- Dans le *module central d'activité*, on reproduit les variations des niveaux d'activités de production en fonction des variations des valeurs ajoutées par unité d'activités de production. A cet égard, on part d'un concept, mis au point spécialement dans ce cas, d'élasticité des valeurs ajoutées. Cela semble plus vraisemblable que l'utilisation habituelle d'élasticité de prix car la rentabilité des activités de production dépend également des prix des inputs et du progrès technique. La spécification des élasticités s'effectue sur la base de nombreuses estimations économétriques de l'Institut de politique agricole de l'Université de Bonn ainsi que d'analyses approfondies de la littérature. Leur regroupement en une matrice complète d'élasticités de valeur ajoutée directes et croisées s'effectue dans le cadre d'une méthode de calibrage LP spécialement mise au point dans laquelle entrent également, à titre secondaire, les conditions de symétrie et d'homogénéité qui doivent théoriquement être exigées.

Les différents modèles partiels sont liés entre eux de façon récursive de sorte qu'au cours des différentes années, on peut, en se basant sur les prix attendus, calculer d'abord les adaptations d'intensités à l'intérieur des différentes activités de production et déterminer ensuite les variations des niveaux d'activités en fonction des modifications des valeurs ajoutées (qui expriment, outre le progrès technique et les variations des prix des produits et des facteurs, les modifications des intensités de production). De même, les modèles pour les différentes années calendaires sont liés entre eux de façon récursive-dynamique de sorte que l'on peut ainsi illustrer l'évolution à moyen terme du secteur agricole.

Les résultats des différents sous-modèles sont intégrés dans le cadre comptable du *tableau de répartition des comptes par activité* (ABTA) du secteur (voir chapitre 1.2).

#### Les composants "demande" et "commerce extérieur"

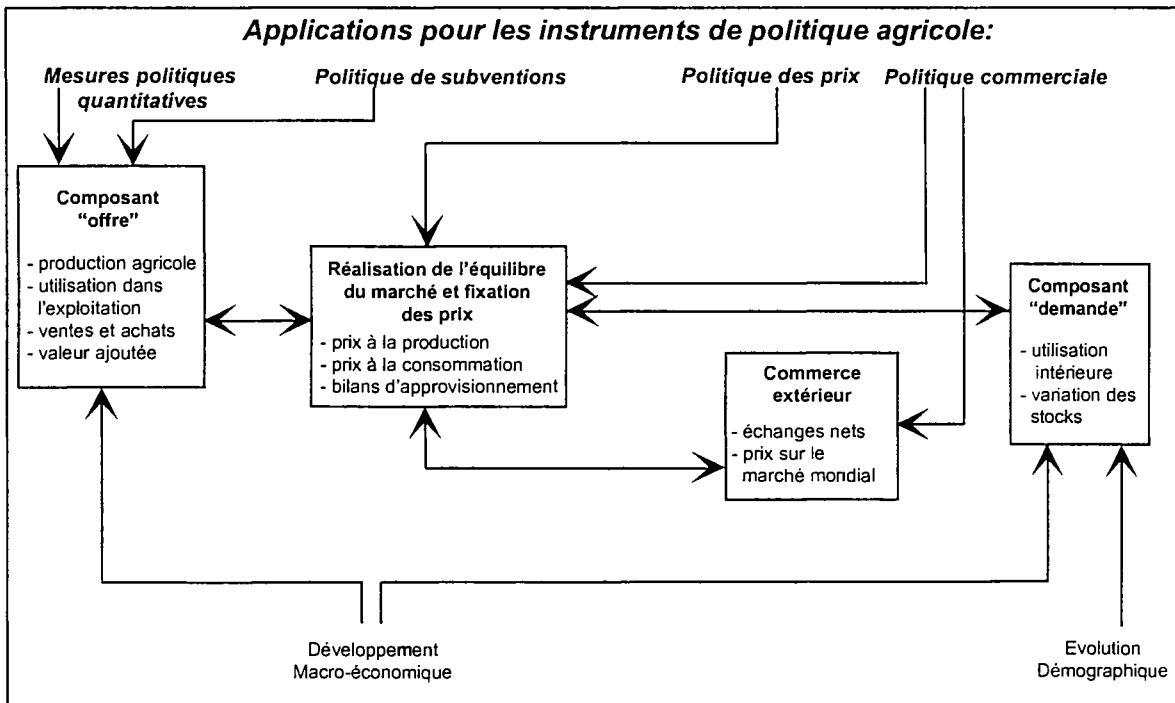
Le composant "*demande*" englobe les différents composants de la demande intérieure de produits agricoles bruts et manufacturés en dehors de la branche agricole (demande de produits alimentaires, consommation d'aliments pour animaux, de semences, utilisation et transformation industrielles) ainsi que les variations de stocks en dehors de la branche agricole. Les activités de vente de produits agricoles bruts et les activités d'achat de semences et d'aliments pour animaux du composant "*offre*" établissent un lien direct avec le composant "*offre*". Le secteur central de la demande de produits alimentaires est recensé par un système économétrique d'analyse et de prévision basé sur des élasticités.

Le composant "*commerce extérieur*" a été tiré d'un modèle "*commerce mondial*" mis au point dans le cadre d'un contrat de recherche particulier à l'Institut de politique agricole de l'Université de Bonn. A partir de ce modèle "*commerce mondial*", il est possible de déduire pour l'UE des fonctions commerciales nettes pour le "*Reste du monde*" qui sont intégrées dans le Système SPEL en tant que "*composant du commerce extérieur*".

#### Les liens entre les différents composants dans le cadre du système global

Le graphique 1 donne un aperçu des liens existant entre les différents composants dans le cadre du système global. La ***formation des prix agricoles*** est expliquée par l'action conjointe de l'offre de produits, de la demande intérieure et du commerce extérieur, compte tenu de l'influence politique. L'***équilibre du marché*** est une des contraintes centrales. En réunissant des résultats du composant "*offre*" (production et intraconsommation), du composant "*demande*" (consommation et variation de stocks en dehors de la branche agricole) ainsi que du composant "*commerce extérieur*" (commerce net), on établit des bilans physiques d'approvisionnement complets.

**Figure 1: Concept du Système SPEL complet**



Les différents composants du système global sont intégrés dans le cadre d'un modèle de programmation non linéaire pour les différentes années calendaires. La liaison récursive-dynamique permet de représenter les voies dans lesquelles évolue le secteur agricole dans les Etats membres de l'Union européenne.

- 3. ANNAHMEN ÜBER DAS AGRARPOLITISCHE Szenario FÜR DEN BASISLAUF**
- 3. ASSUMPTIONS REGARDING THE AGRICULTURAL POLICY SCENARIO FOR THE BASE RUN**
- 3. HYPOTHÈSES CONCERNANT LE SCÉNARIO DE POLITIQUE AGRICOLE POUR LA PROCÉDURE DE RÉFÉRENCE**

Der Basislauf ist eine Projektion agrarsektoraler Entwicklungen, die von der Annahme ausgeht, daß die im Jahre 1992 vom EG-Ministerrat beschlossenen Maßnahmen zur Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik im Projektionszeitraum beibehalten werden, wobei jedoch die seitdem vorgenommenen Modifizierungen hinsichtlich des Flächenstillegungssatzes berücksichtigt werden. Weiterhin wird im Basislauf davon ausgegangen, daß auch die im Rahmen des Blair-House Abkommens stehenden Maßnahmen zur Begrenzung der Ölsaatenproduktion im gesamten Projektionszeitraum angewendet werden.

Die aus diesen Grundannahmen abgeleiteten Spezifizierungen der exogenen Politikvariablen des Modells werden in den folgenden Abschnitten dargestellt. Da das MFSS-Modell nach Mitgliedstaaten differenziert ist, wurden die Politikvariablen für jeden im Modell berücksichtigten Mitgliedstaat festgelegt. Ausdrücklich hinzuweisen ist darauf, daß durch ein auf sektoraler Ebene spezifiziertes Modell die verschiedenen Politikmaßnahmen nicht immer in ihren teilweise sehr differenzierten Ausgestaltungsformen berücksichtigt werden können. Unter anderem spielt hierbei eine Rolle, daß SPEL nicht regional differenziert ist. Bei der Umsetzung der Grundannahmen in ein rechenbares Szenario müssen notwendigerweise Vereinfachungen der agrarpolitischen und agraradministrativen Realität vorgenommen werden.

Ausgewiesen werden in den folgenden Abschnitten aggregierte Werte für die Europäische Union (EU-15). Deren Niveau und Veränderung hängt nicht nur von den Szenariospezifizierungen auf Mitgliedstaatenebene, sondern auch von den entsprechenden physischen Gewichtungen (Flächen, Tierzahlen und Produktionsmengen) und ihrer Entwicklung auf Mitgliedstaatenebene ab.

---

The base run is a projection of trends in the agricultural sector based on the assumption that the measures adopted in 1992 by the EC Council of Ministers for the reform of the Common Agricultural Policy will be maintained throughout the projection period, although account is taken of the changes made in the meantime to the set-aside rate. It is also assumed in the base run that the measures adopted under the Blair House Agreement for limiting oilseed production will continue to be applied throughout the period.

The subsequent sections describe the specifications, derived from these basic assumptions, of the exogenous policy variables of the model. Since the MFSS model is broken down by Member State, the policy variables have been laid down for each Member State covered by the model. It should be clearly understood that in specifying a model at sectoral level it is not always possible to take account of the sometimes very different designs of the various policy measures, one of the factors being that there is no regional breakdown in SPEL. In converting the basic assumptions into a calculable scenario, the reality of agricultural policy and administration must inevitably be simplified.

The following sections show aggregated values for the European Union (EU-15). Their level and change depend not only on the scenario specifications at Member State level but also on the corresponding physical weightings (areas, animal numbers and production volumes) and their trends at Member State level.)

La procédure de référence est une projection des évolutions sectorielles agricoles qui part de l'hypothèse que les décisions prises par le Conseil des ministres de la CE en 1992 en vue de réformer la politique agricole commune seront maintenues pendant la période de projection mais en tenant compte toutefois des modifications du taux de gel des terres intervenues depuis cette date. Par ailleurs, la procédure de référence part du principe que les mesures adoptées dans le cadre de l'accord de Blair-House, qui visent à limiter la production de graines oléagineuses, seront appliquées au cours de toute la période de projection.

Les spécifications des variables politiques exogènes au modèle, dérivées de ces hypothèses de base, sont présentées dans les paragraphes suivants. Le modèle MFSS étant différencié par État membre, les variables politiques ont été fixées pour chacun des États membres figurant dans le modèle. Il convient d'attirer expressément l'attention sur le fait que les différentes mesures politiques ne peuvent pas toujours être prises en compte dans leur forme de développement parfois très différencié par un modèle spécifié au niveau sectoriel. Le fait que le système SPEL ne soit pas différencié au niveau régional joue, à cet égard, un rôle. En transformant les hypothèses de base en un scénario calculable, il faut nécessairement simplifier la réalité agropolitique ou agroadministrative.

Les paragraphes suivants présentent des valeurs agrégées pour l'Union européenne (EU-15). Leur niveau et leur variation dépend non seulement des spécifications du scénario au niveau des États membres mais également des pondérations physiques correspondantes (superficies, effectifs animaux et volumes de production) et de leur évolution au niveau des États membres.



**3.1. Preise**

**3.1. Prices**

**3.1. Prix**

Die Erlöspreise der Projektionsperiode 1998-2005 wurden für die meisten Produkte modellexogen (als Szenarioannahme) festgelegt. Dabei wurde bei Getreide für die Periode 1997-2000 eine Annäherung der in der Ausgangssituation über den Interventionspreisen liegenden Erzeugerpreise an die Interventionspreise unterstellt; für die Periode 2001-2005 sind gegenüber dem Jahr 2000 unveränderte Erzeugerpreise in ECU in den Mitgliedstaaten angenommen. Bei Ölsaaten, Hülsenfrüchten, Zuckerrüben und Wein sowie Rind-, Kalb-, Schaf- und Ziegenfleisch wird für die Projektionsperiode 1998-2005 von gegenüber 1997 konstanten Erzeugerpreisen in ECU in den Mitgliedstaaten ausgegangen. Für den ex-post Projektionszeitraum 1993-1997 wurden die entsprechenden ex-post-Preisreihen der SPEL/EU Daten übernommen.

Die Erlöspreise für Schweinefleisch, Eier und Geflügel hingegen wurden für den gesamten Projektionszeitraum 1993-2005 modellendogen als Markträumungspreise berechnet. Sie sind damit abhängig von der Höhe der Produktionskosten sowie von den nicht-preisabhängigen Bestimmungsgründen der Verbrauchernachfrage.

Die Zukaufspreise für Futtergetreide und Milchfutter folgen den Preisen für Getreide und Milchprodukte. Die Zukaufspreise aller anderen Vorleistungen wurden für den Projektionszeitraum 1998-2005 mit Hilfe von Trendanalysen festgelegt. Für die Periode 1993-1997 wurden die entsprechenden ex-post-Preisreihen der SPEL/EU-Daten übernommen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Veränderungen der als "Unit values" nach dem Konzept der Endproduktion (LGR-Konzept) definierten durchschnittlichen Erlös- und der Zukaufspreise der wichtigsten Produkt- und Vorleistungsgruppen im Basislauf für 1993-2005 auf aggregierter EU-15-Ebene.

---

The farmgate prices of most products in the projection period 1998-2005 have been fixed outside the model (as a scenario assumption). In the case of cereals, producer prices, which are initially higher than the intervention prices, are assumed to move closer to the intervention prices in the period 1997-2000; for the period 2001-2005 producer prices in ECU at Member State level are assumed to be the same as in 2000. For oilseeds, pulses, sugarbeet, wine, beef, veal, sheepmeat and goatmeat, producer prices in ECU are assumed to be constant at Member State level for the projection period 1998-2005. For the ex-post projection period 1993-1997, the corresponding ex-post price series of the SPEL/EU data have been used.

The farmgate prices of pigmeat, eggs and poultry, on the other hand, have been calculated for the entire projection period 1993-2005 within the model as market-clearing prices. They thus depend on the level of production costs and the non-price-dependent factors determining consumer demand. The purchase prices of feed grain and milk feed follow the prices of cereals and milk products. The purchase prices of all other intermediate consumption items have been fixed for the projection period 1998-2005 by means of trend analyses. For the period 1993-1997, the corresponding ex-post price series of the SPEL/EU data have been used.

The following table gives an overview of the changes in the average farmgate and purchase prices, defined as "unit values" according to the concept of final production (EAA concepts), of the main product and intermediate consumption groups in the base run for 1993-2005 at aggregated EU-15 level.

Les valeurs unitaires de la période de projection 1998-2005 ont été fixées de façon exogène au modèle (hypothèse de scénario) pour la plupart des produits. Dans le cas des céréales, les prix à la production, qui au départ étaient supérieurs aux prix d'intervention, sont supposés s'en rapprocher durant la période 1997-2000, pour la période 2001-2005, les prix à la production en ECU au niveau des États membres sont supposés être les mêmes qu'en 2000. Pour les graines oléagineuses, les plantes légumineuses, les betteraves sucrières et le vin ainsi que pour la viande d'ovins et de caprins, la viande bovine et la viande de veau, les prix à la production en ECU devraient rester constants pour la période de projection 1998-2005. Pour la période de projection ex-post 1993-1997, on a repris les séries de prix ex-post correspondantes des données SPEL/UE.

Les valeurs unitaires de la viande porcine, des œufs et de la volaille ont, en revanche, été calculées de façon endogène au modèle en tant que prix auquel offre et demande correspondent sur les marchés pour toute la période de projection 1993-2005. Elles dépendent donc du montant des coûts de production ainsi que des facteurs qui déterminent la demande du consommateur et qui ne sont pas fonction des prix.

Les prix d'achat des céréales fourragères et des complets d'allaitement suivent les prix des céréales et des produits laitiers. Les prix d'achat de toutes les autres consommations intermédiaires ont été fixés à l'aide d'analyses de tendance pour la période de projection 1998-2005. Pour la période 1993-1997, on a repris les séries de prix ex-post correspondantes des données SPEL/UE.

Le tableau suivant donne un aperçu des variations des prix à la production et des prix d'achat moyens - définis comme "valeurs unitaires" d'après le concept de la production finale (concept CEA) - des principaux groupes de produits et de consommations intermédiaires dans la procédure de référence pour 1993-2005 au niveau agrégé EU-15.

**Table 3.1.-1**  
**Annual rates of change of farm gate prices and purchase prices,**  
**1992-1997 and base run 1998-2005, EU-15**

		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
cereals (excl. rice)	%	-2,4	-12,0	-6,9	-1,0	-0,7	-7,0	-3,7	-2,7	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	0,0
soft wheat	%	-3,6	-10,5	-7,7	-4,1	0,3	-5,9	-3,1	-2,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
durum wheat	%	-6,8	-10,6	-16,7	10,9	-6,5	0,0	-3,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
rye	%	0,8	-18,0	2,8	-16,6	11,0	-9,1	-3,6	-2,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
barley	%	-2,3	-14,2	3,3	-4,8	-3,9	-7,8	-4,2	-3,0	-0,4	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	0,1
oats	%	5,3	-16,3	-7,3	-20,4	47,1	-9,4	-1,7	-4,1	-0,9	-0,4	-0,3	-0,1	-0,1	0,0
grain maize	%	0,0	-15,2	-10,0	14,0	-7,8	-11,8	-4,7	-3,1	-0,3	-0,8	-0,5	-0,5	-0,6	-0,3
pulses	%	-11,3	-50,0	31,0	19,5	-11,7	-9,6	-1,4	0,9	-0,2	-1,1	-0,4	-0,3	-0,7	-0,6
oilseeds	%	-51,8	27,8	1,2	-8,3	-2,4	12,3	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
rape seed	%	-45,9	12,5	8,8	-11,2	12,9	5,6	-0,4	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
sunflower seeds	%	-57,6	56,2	-4,5	-0,2	-17,9	6,5	-0,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
soya beans	%	-57,5	21,0	1,0	-2,3	22,3	8,2	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
sugar beet	%	-3,2	-0,5	1,7	-2,1	4,2	-2,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wine	%	-12,8	-3,9	13,7	13,7	5,9	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
milk	%	1,7	-0,5	0,3	-1,2	1,3	-0,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
meat	%	4,1	-6,8	0,9	-1,9	4,2	2,1	-25,0	20,2	11,9	-7,0	4,2	-3,6	-2,2	6,8
beef	%	4,3	4,2	1,4	-7,1	-7,3	1,6	-0,8	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
veal	%	6,0	3,1	-1,2	1,4	-9,8	4,7	-0,4	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
sheep & goat meat	%	4,4	4,4	0,1	1,5	15,1	10,9	0,2	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	1,7	0,0
pork	%	5,7	-21,4	1,9	5,4	12,8	1,9	-41,9	40,0	29,3	-9,5	0,1	0,5	-11,6	18,3
poultry meat	%	-2,2	1,1	-0,9	-9,3	8,8	0,6	-40,8	50,7	5,1	-16,0	25,2	-18,6	15,3	-1,3
eggs	%	-6,3	-0,6	-2,9	-8,6	21,4	-4,4	-1,9	4,4	-0,5	-2,4	0,9	0,2	0,7	0,8
fertilizer	%	-2,4	-5,1	4,7	7,9	3,0	-2,1	1,4	2,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,1
feedingstuffs	%	1,3	-2,5	-3,1	-4,7	4,5	-0,7	-4,8	-0,1	0,7	1,8	0,4	1,9	0,8	1,5

**3.2. Subventionen und Produktionssteuern**

**3.2. Subsidies and taxes linked to production**

**3.2. Subventions et impôts liés à la production**

Die Positionen Subventionen und Produktionssteuern liegen in SPEL in der Definition der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung als gesamtsektorale Werte vor. Eine Zuordnung dieser beiden Positionen zu einzelnen Produktionsaktivitäten wird nicht vorgenommen.

Aufgrund ihrer agrarpolitischen Relevanz werden die in Verbindung mit der EU-Agrarreform von 1992 eingeführten flächenbezogenen Ausgleichszahlungen und Tierprämien in SPEL gesondert ausgewiesen, und zwar zugeordnet zu den entsprechenden SPEL-Produktionsaktivitäten. Die hierfür zur Verfügung stehenden Informationen über die ausgezahlten Beträge liegen jedoch für einige Positionen nur in einer höheren Produktaggregation als der in SPEL verwendeten vor. Es ist deshalb darauf hinzuweisen, daß es sich aus diesem Grund bereits bei den entsprechenden ex-post-Zeitreihen der SPEL/EU-Daten, insbesondere was die Zuordnung der Zahlungen zu den Produktionsaktivitäten betrifft, um Schätzwerte handelt.

---

The headings subsidies and taxes linked to production in SPEL show values for the entire sector, in accordance with the definition in the Economic Accounts for Agriculture. These two headings are not broken down into individual production activities.

Owing to their relevance to agricultural policy, the per-hectare premiums and animal premiums introduced under the EU agricultural reform of 1992 are shown separately in SPEL in a breakdown by SPEL production activity. However, since for some headings the available information on the amounts paid relates only to a higher product aggregation than that used in SPEL, it should be noted that the figures in the corresponding ex-post time series of the SPEL/EU data are estimates, particularly in the breakdown of payments by production activity.

---

Dans le système SPEL, les postes subventions et impôts liés à la production figurent dans la définition des comptes économiques de l'agriculture en tant que valeurs sectorielles globales. Ces deux postes ne sont pas imputés aux différentes activités de production.

Étant donné leur pertinence pour la politique agricole, les versements compensatoires liés aux superficies et les primes aux animaux, qui ont été introduites par la réforme agricole UE de 1992, sont traités à part dans SPEL et sont imputés aux activités de production correspondantes de SPEL. Les informations disponibles sur les montants versés n'existent toutefois, pour quelques postes, qu'à un niveau d'agrégation de produits plus élevé que celui utilisé dans SPEL. Il convient donc de noter que c'est pour cette raison que les séries chronologiques ex-post correspondantes des données SPEL/UE, en particulier pour ce qui est de l'imputation des versements aux activités de production, sont des valeurs estimatives.

**3.2.1. Flächengebundene Ausgleichszahlungen**

**3.2.1. Per-hectare premiums**

**3.2.1. Versements compensatoires liés aux superficies**

Bei den flächengebundenen Ausgleichszahlungen für Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten sowie den Prämien für stillgelegte Flächen wurden für die Projektionsperiode 1998-2005 gegenüber 1997 konstante Beträge je Hektar ausgleichsfähiger bzw. prämienberechtigter Fläche unterstellt. Für die Periode 1993-1997 wurden die entsprechenden ex-post-Zitreihen der SPEL/EU-Daten übernommen. Unter Berücksichtigung modellendogen berechneter anteiliger Kürzungen der ausgleichsfähigen Flächen bei Überschreitung der durch die Agrarreform festgelegten nationalen Grundflächen und der im Blair-House-Abkommen festgelegten Garantieflächen für Ölsaaten ergeben sich im Sektordurchschnitt auf aggregierter EU-15-Ebene die in der folgenden Tabelle aufgeführten Hektarprämien.

For the projection period 1998-2005, the per-hectare premiums for cereals, pulses and oilseeds and the set-aside premiums have been assumed to be the same as those paid in 1997 per hectare of land eligible for such premiums. For the period 1993-1997, the corresponding ex-post time series of the SPEL/EU data have been used. Taking into account proportional reductions in the eligible areas calculated within the model in cases where the national base areas laid down by the agricultural reform and the guaranteed areas for oilseeds laid down in the Blair House Agreement are exceeded, the resulting per-hectare premiums are shown in the following table as sectoral averages at aggregated EU-15 level.

En ce qui concerne les versements compensatoires liés aux superficies cultivées en céréales, légumes secs et graines oléagineuses ainsi que les primes versées au titre du gel des terres, on a supposé, pour la période de projection 1998-2005, des montants constants, par rapport à 1997, par hectare de superficies pouvant bénéficier de compensations ou de primes. Pour la période 1993-1997, on a utilisé les séries chronologiques ex-post correspondantes des données SPEL/UE. Compte tenu des réductions proportionnelles, calculées de façon endogène, des superficies pouvant bénéficier de versements compensatoires en cas de dépassement des superficies de base nationales fixées par la réforme agricole et des superficies garanties pour les graines oléagineuses, déterminées par l'accord de Blair-House, on obtient les primes à l'hectare en moyenne sectorielle, au niveau agrégé EU-15, qui sont présentées dans le tableau suivant.

**Table 3.2.1-1**  
**Per hectare premiums, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**


  
eurostat

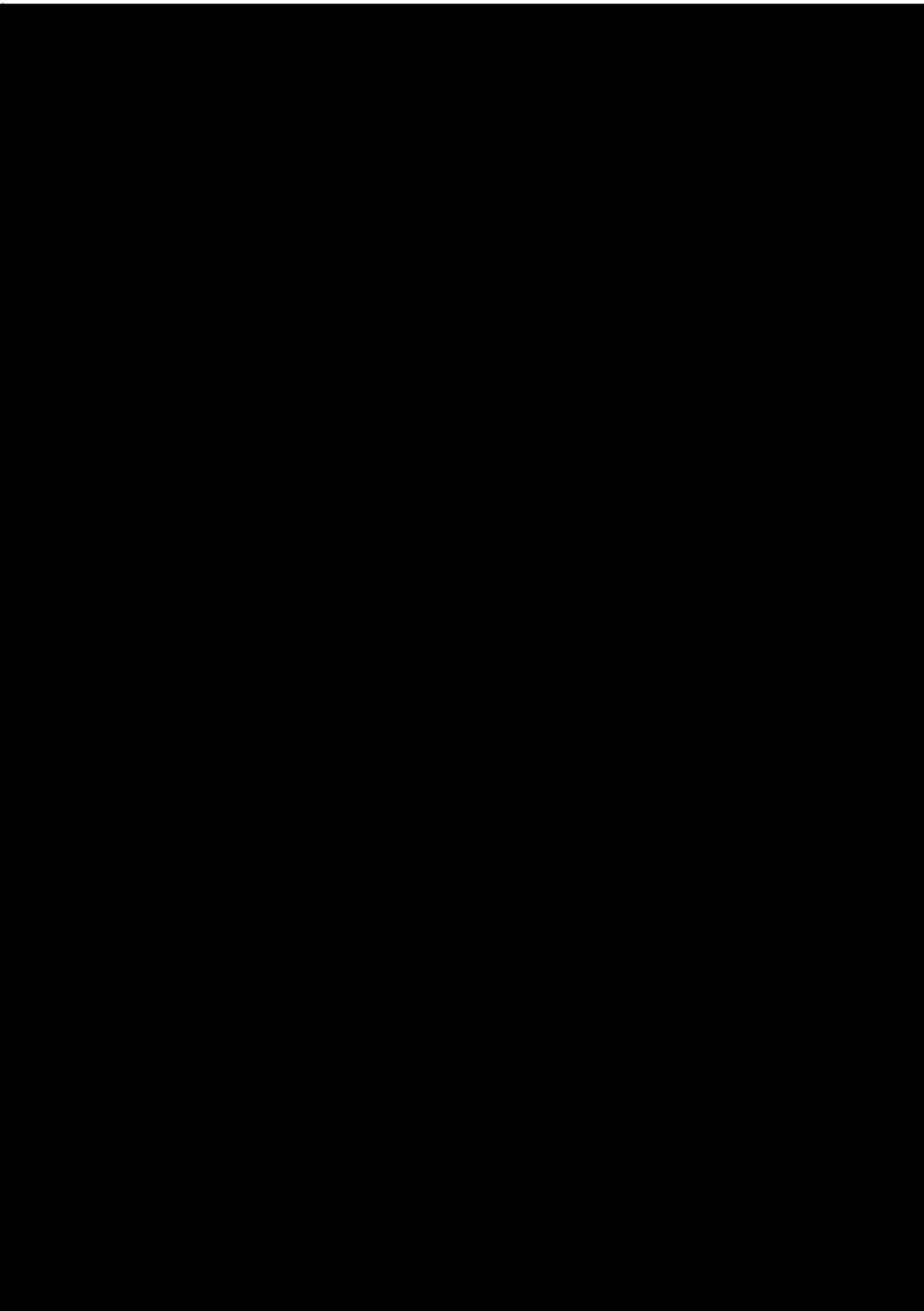
SPEL/EU data (ex-post)

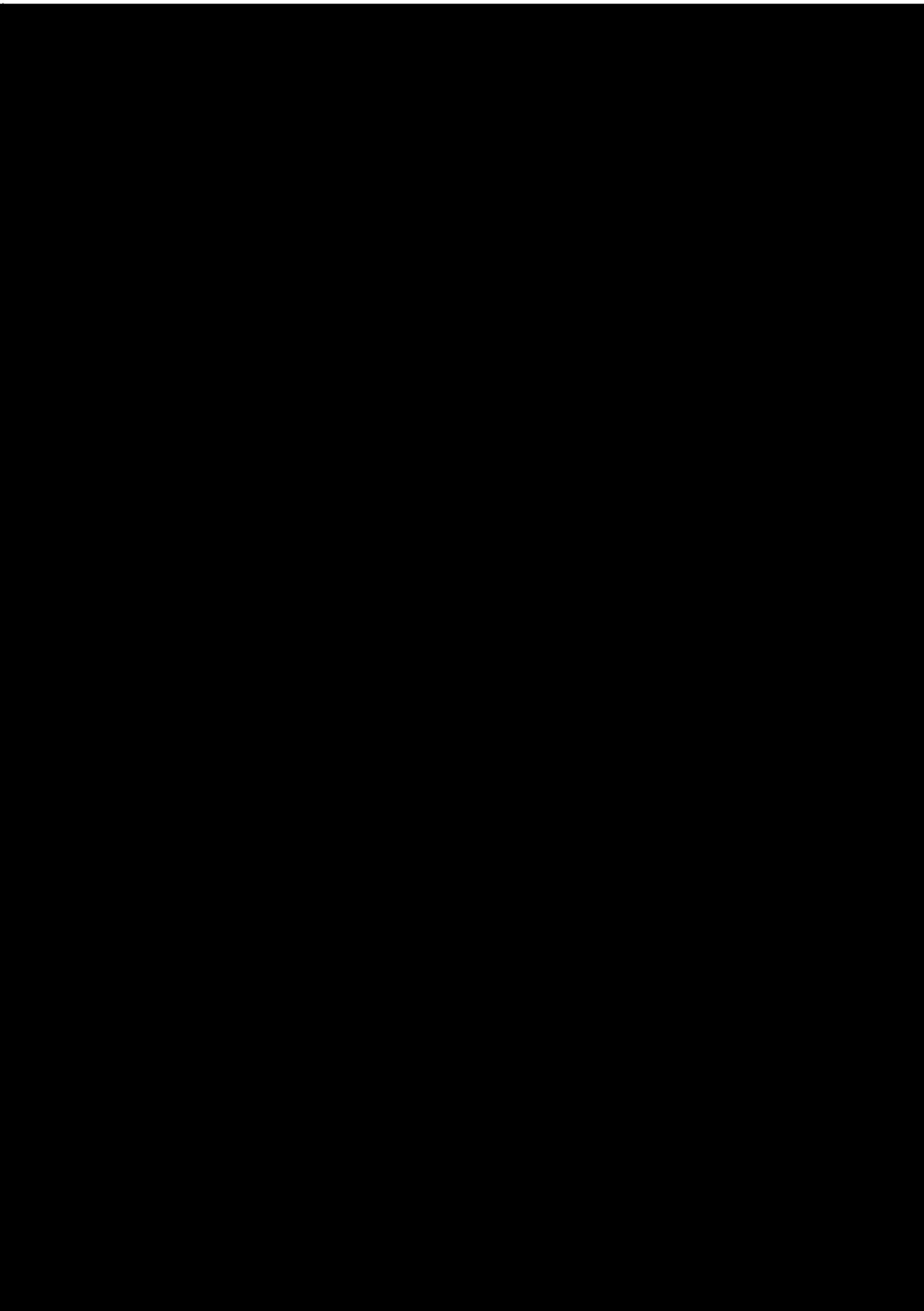
		1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Soft wheat</b>	ECU per ha	0	168	249	333	338	342
<b>Durum wheat</b>	ECU per ha	136	400	478	557	546	547
<b>Rye</b>	ECU per ha	0	120	181	270	276	267
<b>Barley</b>	ECU per ha	0	112	162	220	223	225
<b>Oats</b>	ECU per ha	0	76	113	162	160	161
<b>Grain maize</b>	ECU per ha	0	198	295	402	401	397
<b>Other cereals</b>	ECU per ha	0	132	195	244	251	238
<b>Pulses</b>	ECU per ha	0	370	366	327	282	309
<b>Rape seed</b>	ECU per ha	520	616	622	498	559	564
<b>Sunflower seeds</b>	ECU per ha	490	534	702	671	696	679
<b>Soya beans</b>	ECU per ha	645	1405	975	672	719	718
<b>Fallow land</b>	ECU per ha	47	149	229	221	198	187

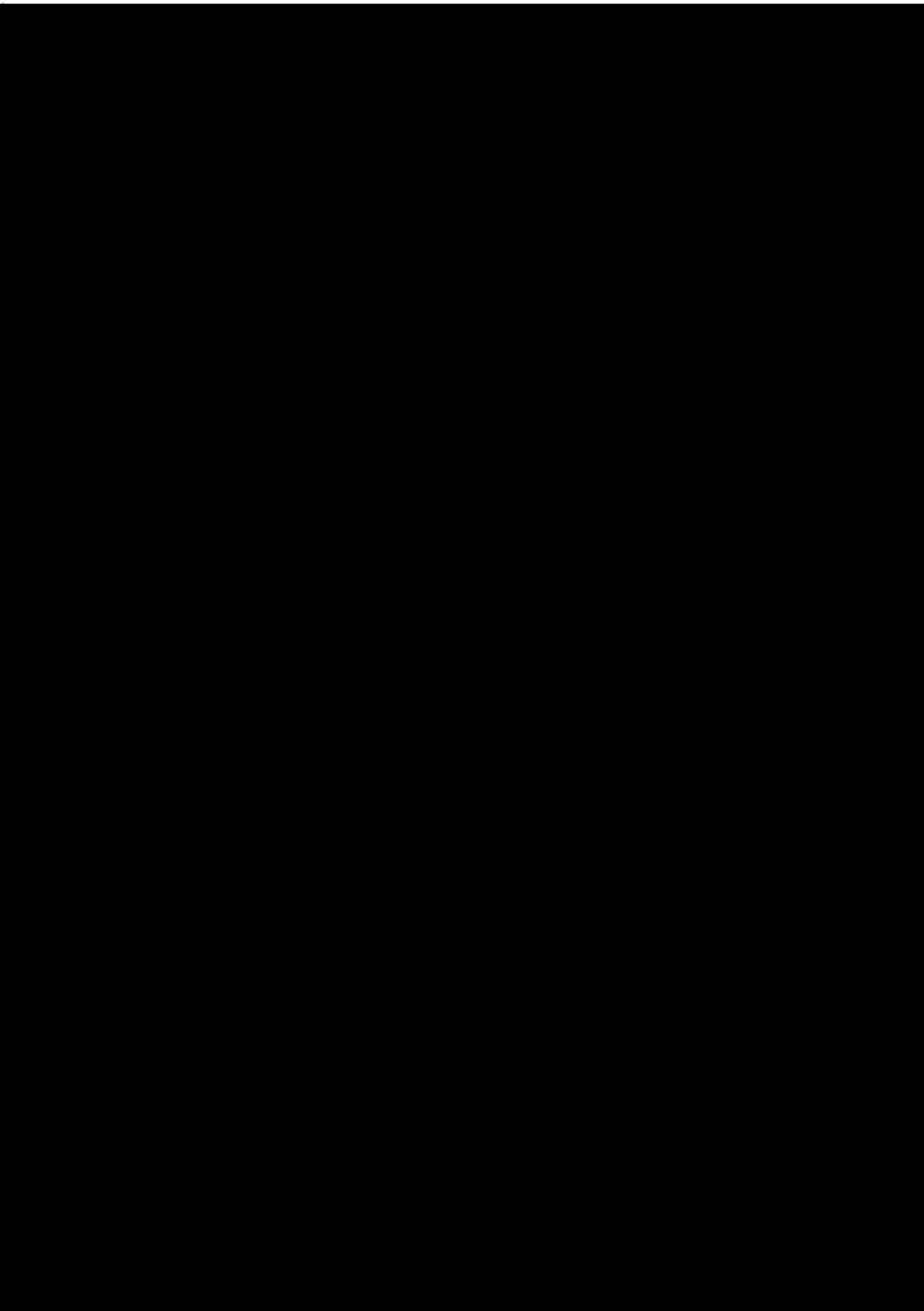
  

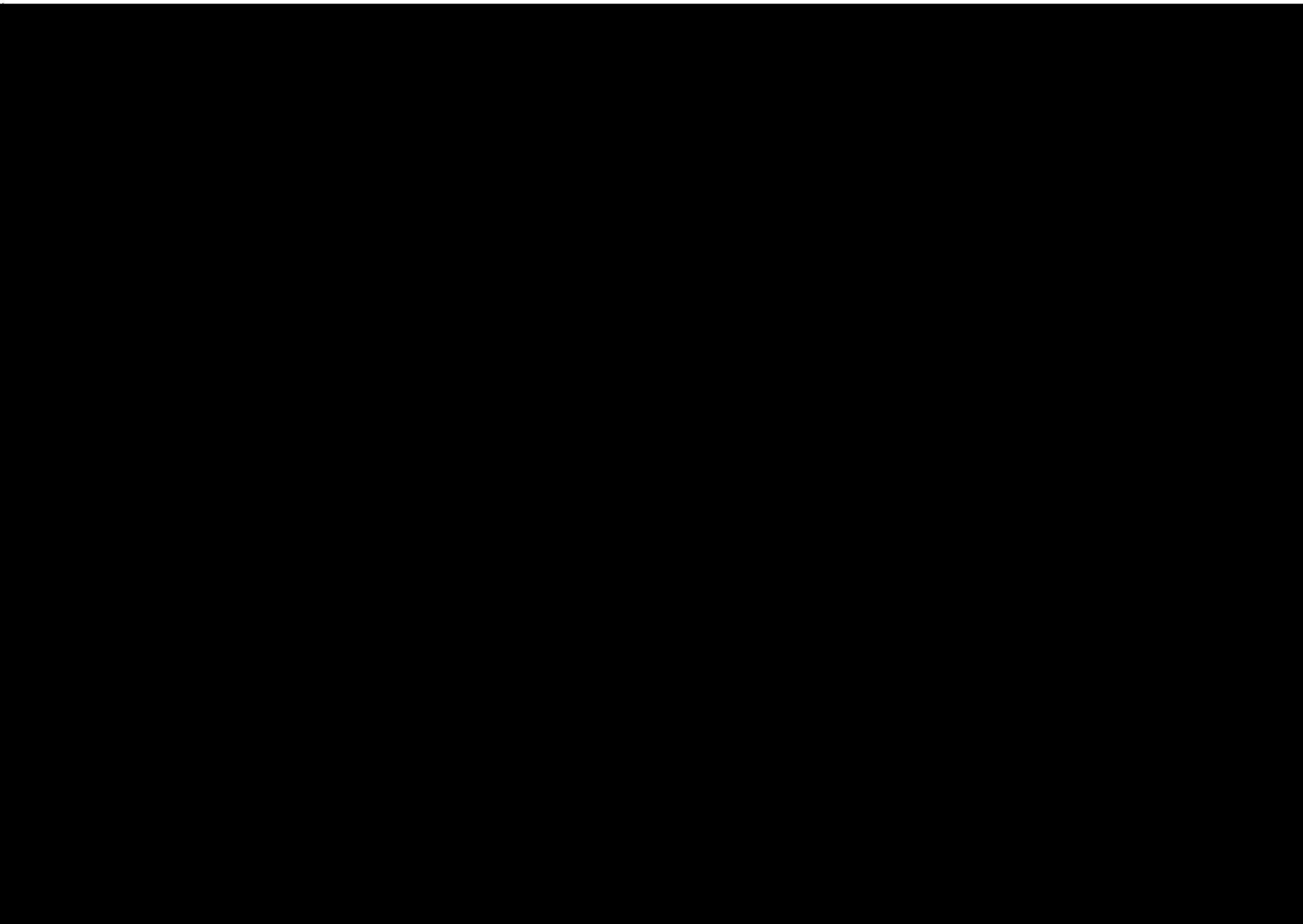
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)

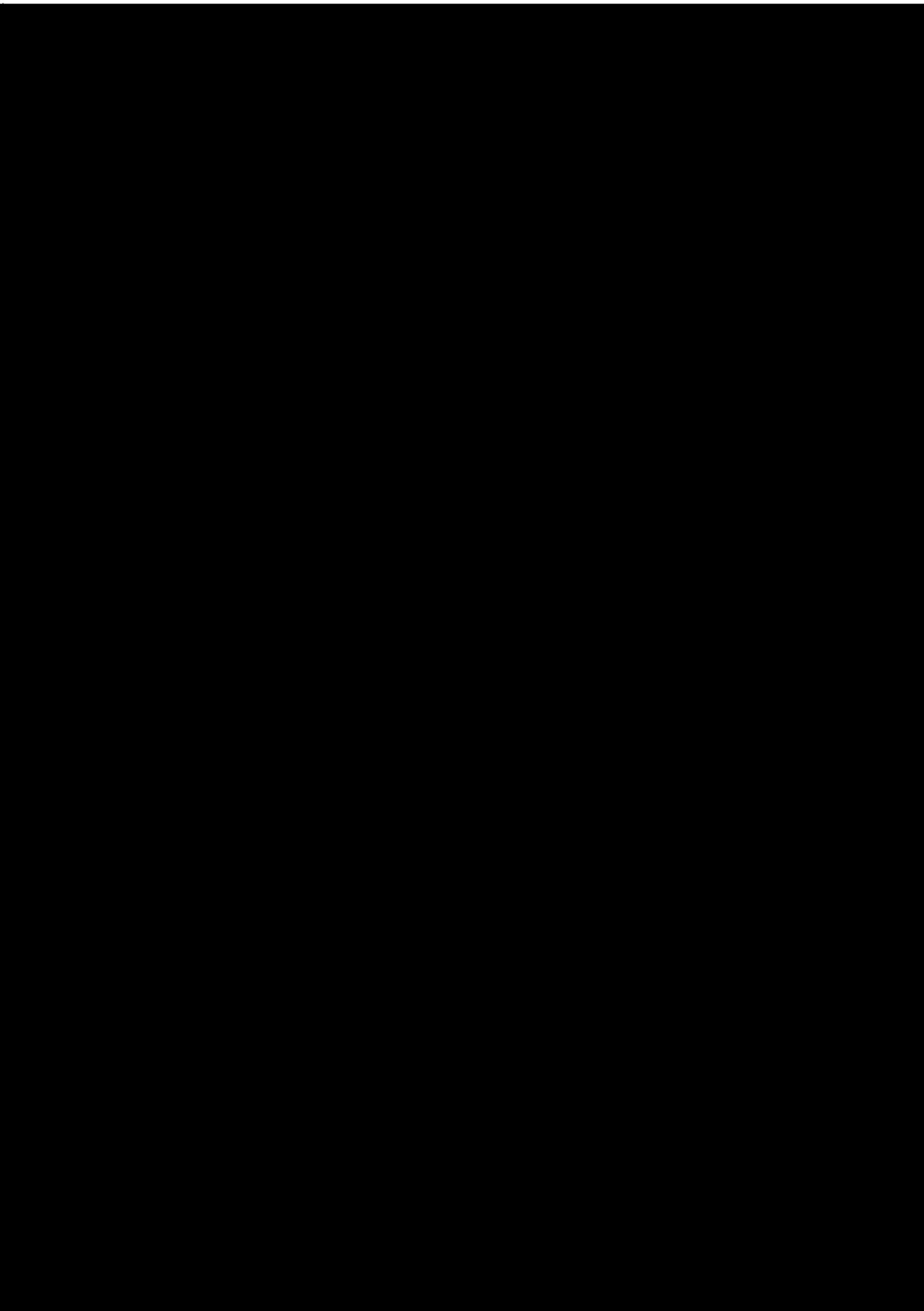
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Soft wheat</b>	ECU per ha	168	250	333	338	341	337	341	341	341	341	341	342	342
<b>Durum wheat</b>	ECU per ha	400	482	559	547	544	546	545	543	542	541	542	542	543
<b>Rye</b>	ECU per ha	122	186	272	291	285	268	266	266	266	265	266	265	265
<b>Barley</b>	ECU per ha	107	164	225	227	229	221	225	225	224	224	224	224	224
<b>Oats</b>	ECU per ha	72	111	176	179	179	165	170	172	172	172	173	173	174
<b>Grain maize</b>	ECU per ha	196	296	404	404	399	396	397	398	398	398	398	397	397
<b>Other cereals</b>	ECU per ha	126	184	234	249	245	251	243	243	243	244	244	244	244
<b>Pulses</b>	ECU per ha	000	210	010	201	000	010	000	001	001	001	001	001	001

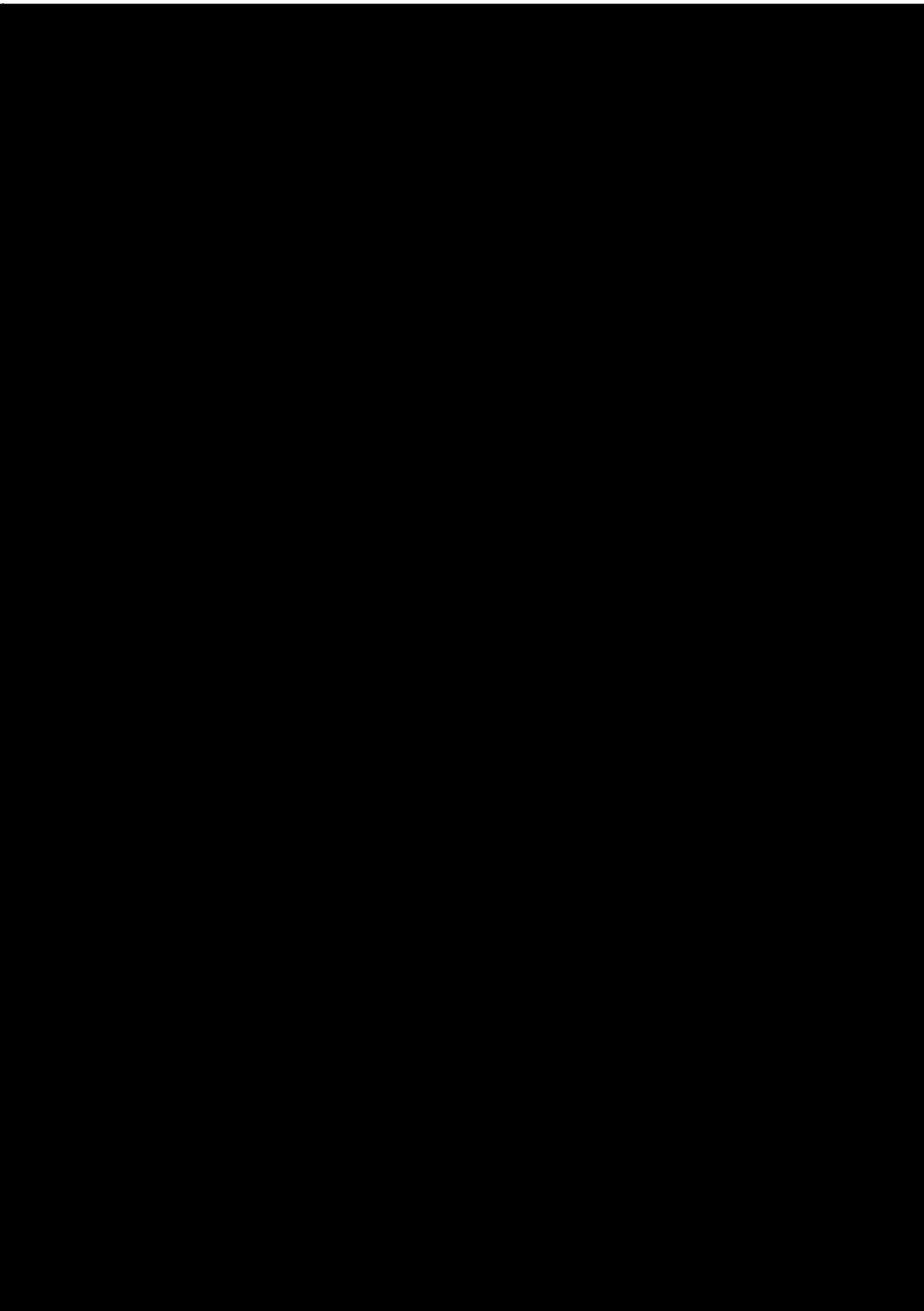


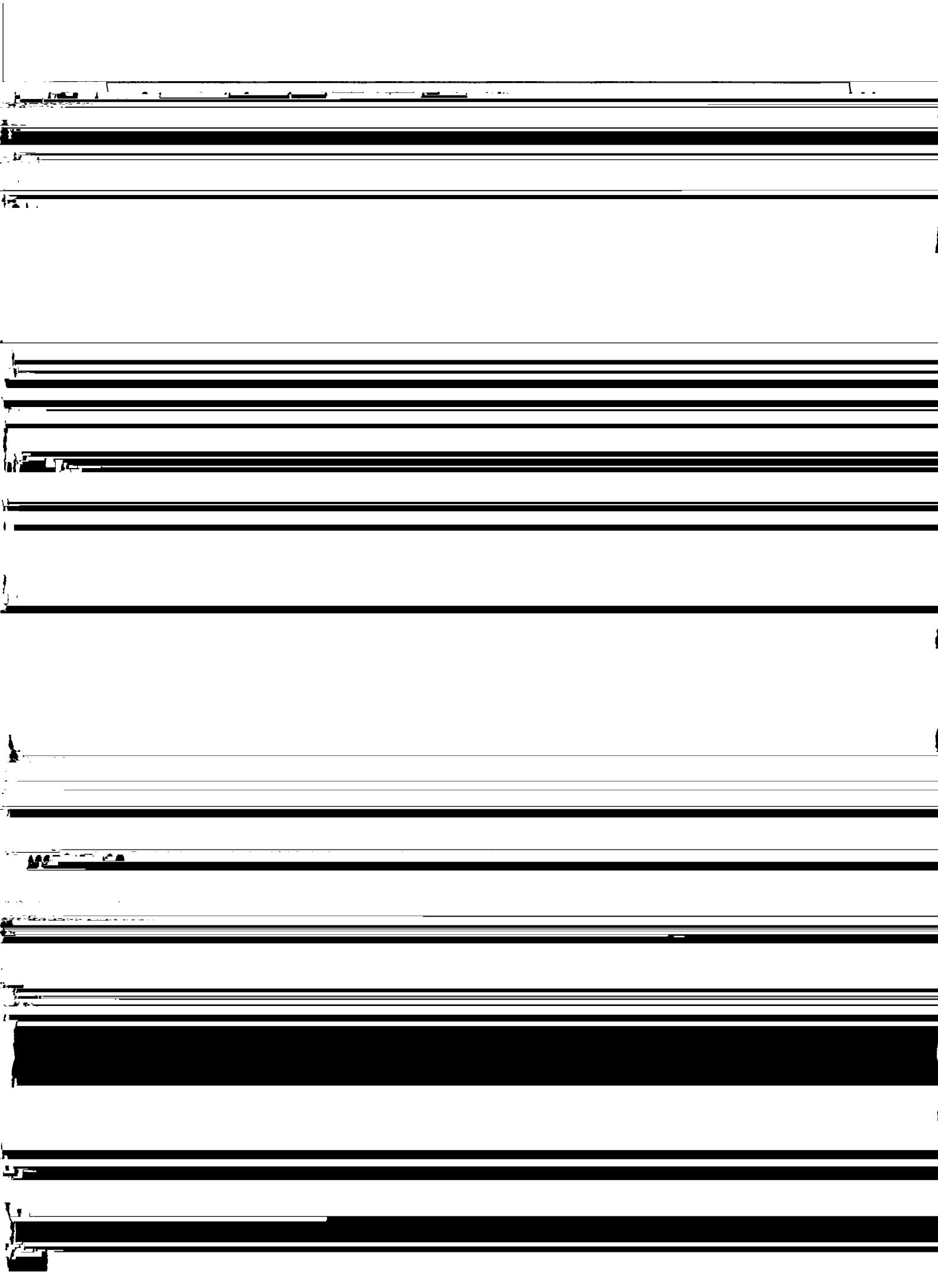


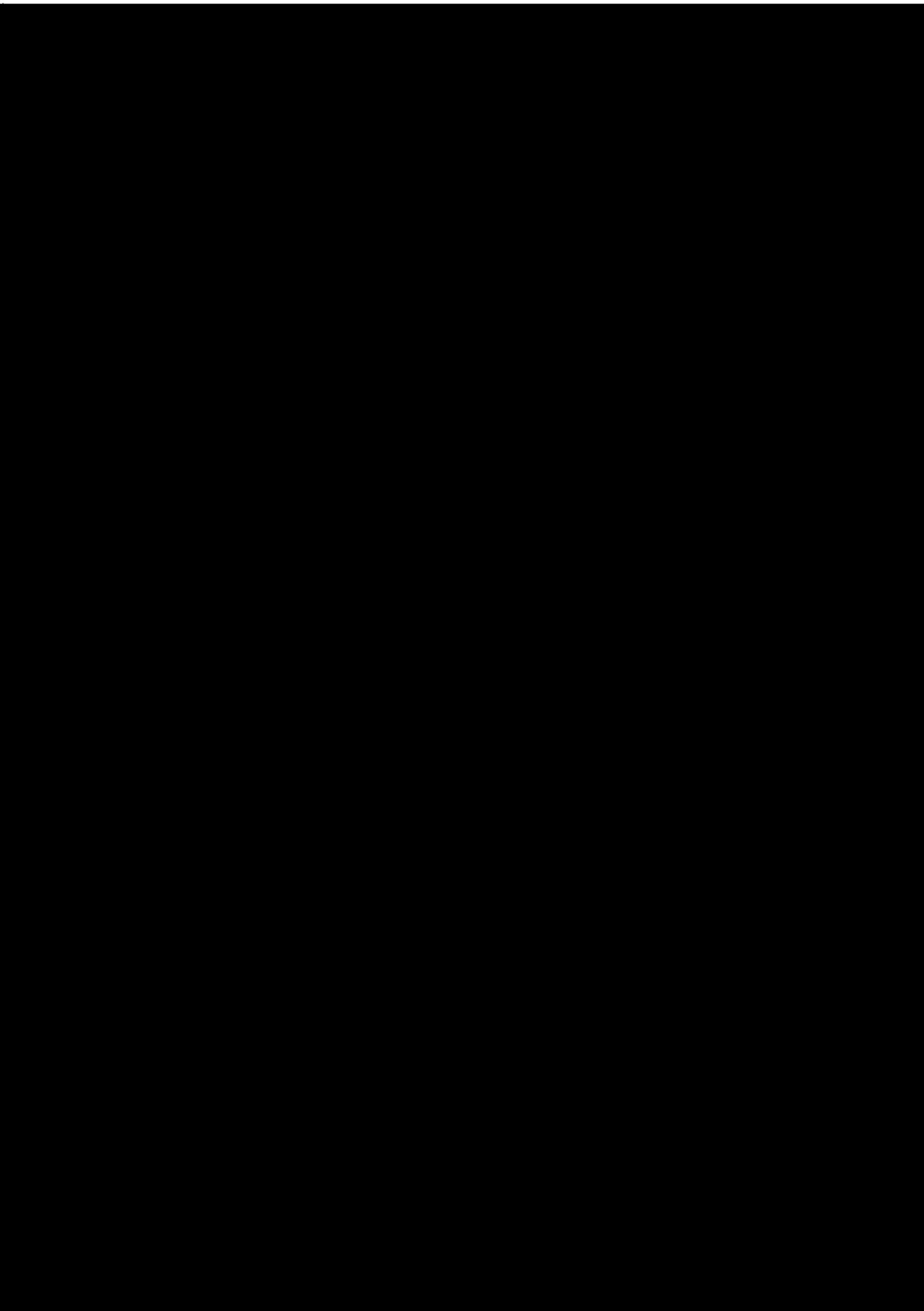


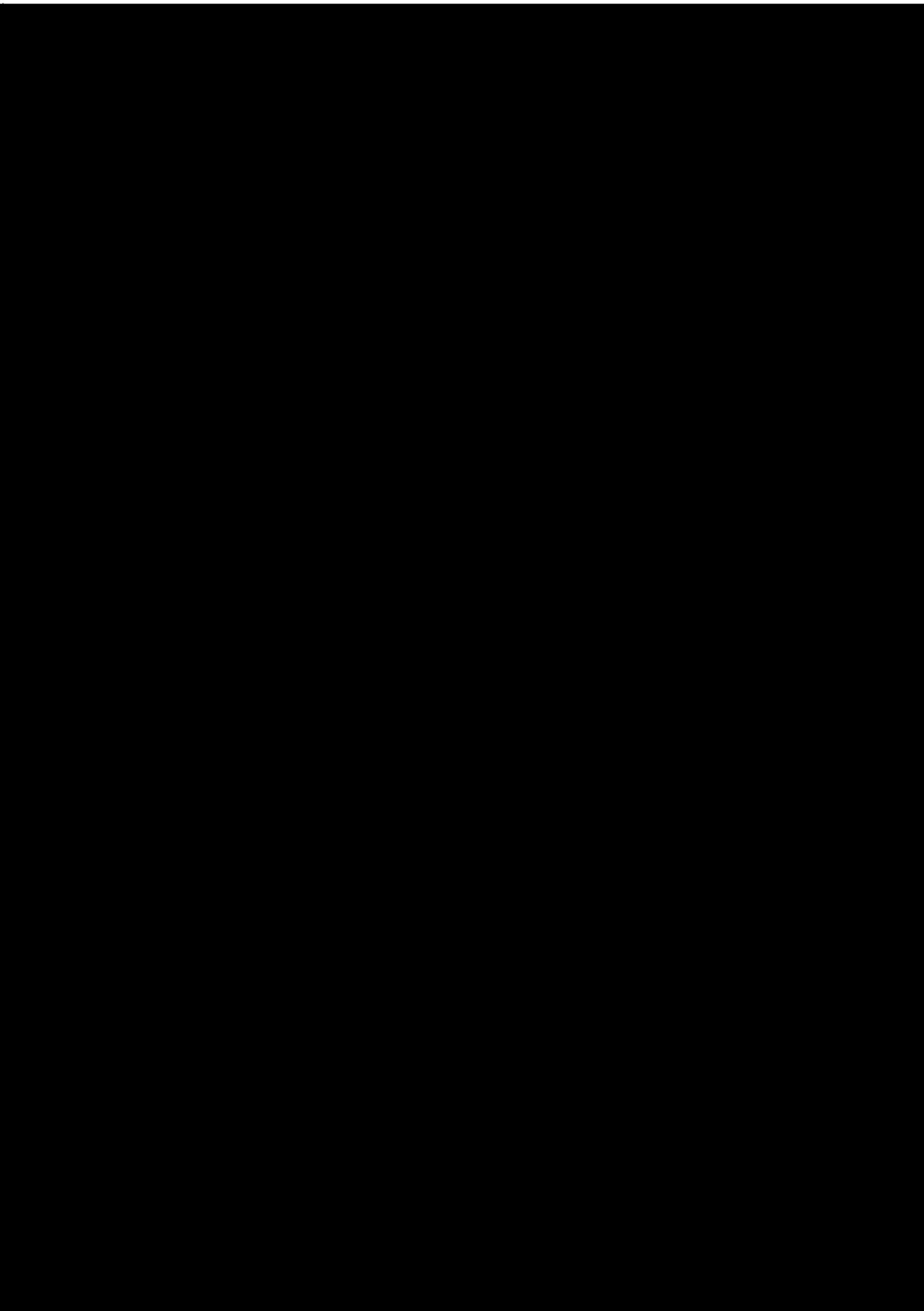
















## **4.1. Flächenallokation**



Table 4.1.-1  
Area by group of crops, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15

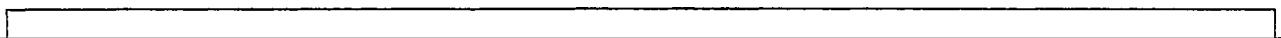
	SPEL/EU data (ex-post)					
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Million ha						











Die folgenden Tabellen und Grafiken geben einen Überblick über die zwischen 1992 und 1997 eingetretene Entwicklung der Produktionsmengen ausgewählter Erzeugnisse (Getreide

**4.2.1.1. Getreide**

**4.2.1.1. Cereals**

**4.2.1.1. Céréales**

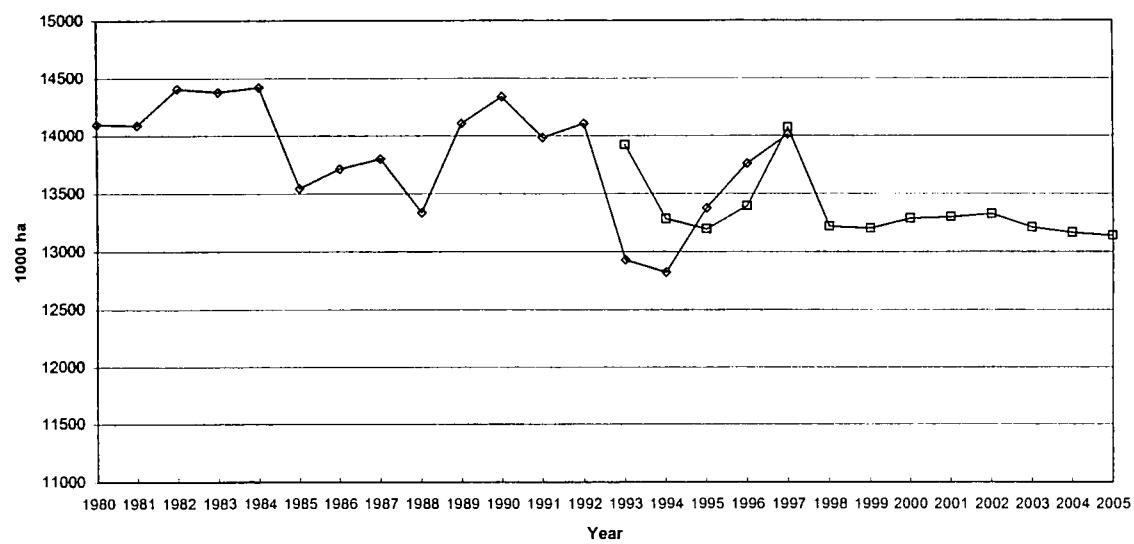
**Table 4.2.1.1.-1**  
**Area under cereals (excl. rice), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**

		SPEL/EU data (ex-post)					
		1992	1993	1994	1995	1996	1997
Cereals (total)	mio. ha	38,0	35,1	34,8	35,4	36,7	37,8
Wheat	mio. ha	17,4	15,8	15,9	16,5	17,0	17,2
Soft wheat	mio. ha	14,1	12,9	12,8	13,4	13,8	14,0



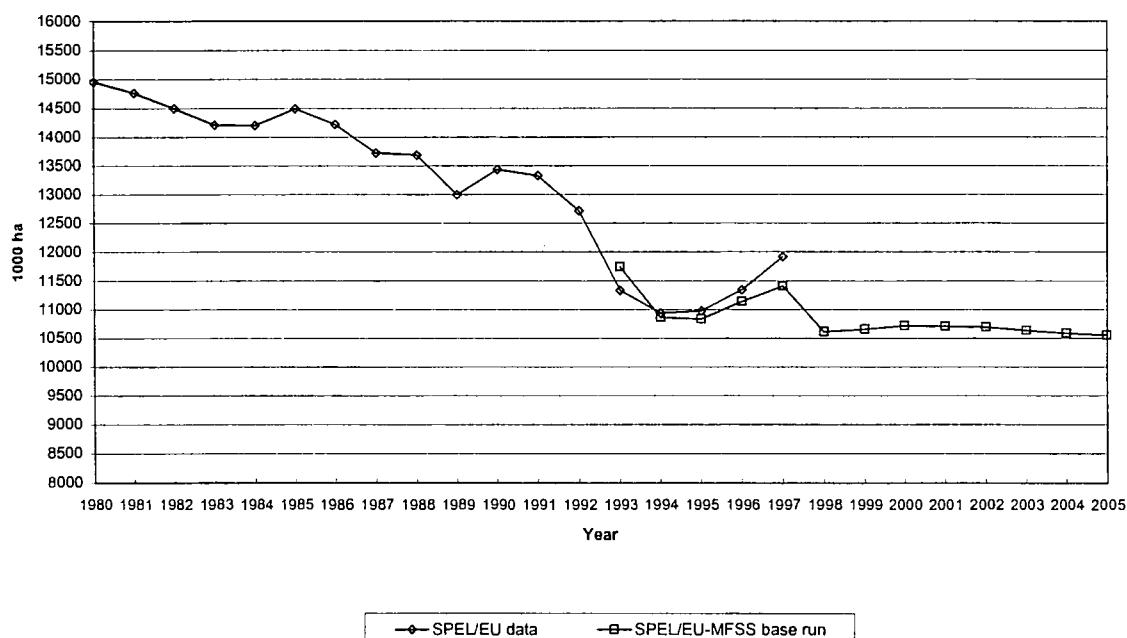
**Chart 4.2.1.1.-1**

Soft wheat, activity level  
EU-15



**Chart 4.2.1.1.-2**

Barley, activity level  
EU-15



**Table 4.2.1.1.-2**  
**Yields in cereal production, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**




  
eurostat

**SPEL/EU data (ex-post)**

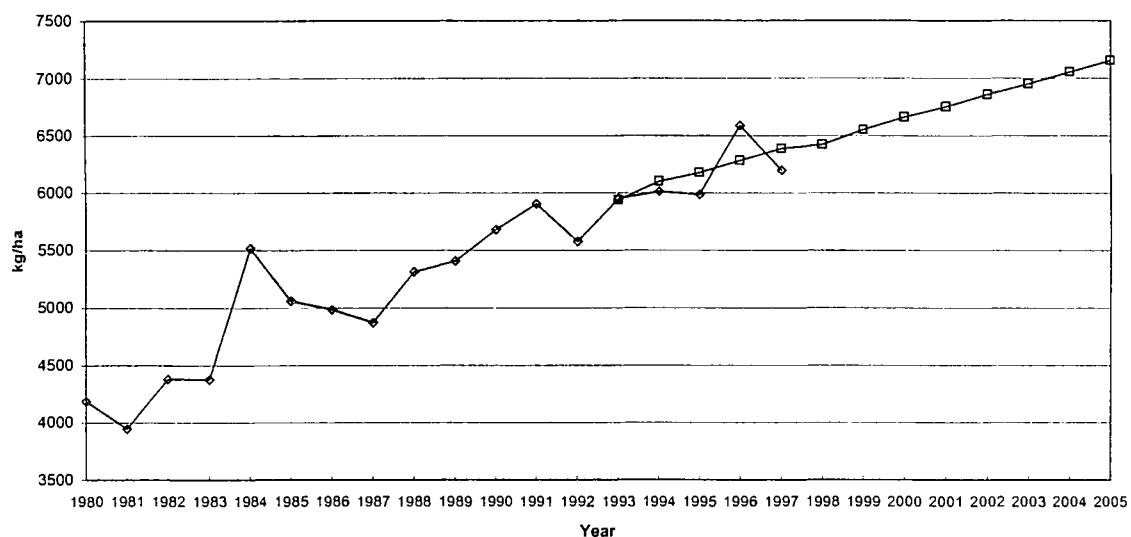
		1992	1993	1994	1995	1996	1997
Soft wheat	absolute (t/ha)	5,58	5,95	6,01	5,99	6,59	6,20
	annual rate of change (%)		6,7	1,0	-0,4	10,0	-5,9
Durum wheat	absolute (t/ha)	2,79	2,40	2,66	2,25	2,71	2,33
	annual rate of change (%)		-14,1	10,8	-15,4	20,5	-14,0
Rye	absolute (t/ha)	3,20	3,78	3,91	4,27	4,27	4,47
	annual rate of change (%)		17,9	3,6	9,0	0,2	4,7
Barley	absolute (t/ha)	3,70	4,19	3,96	3,95	4,62	4,42
	annual rate of change (%)		13,2	-5,5	-0,3	16,9	-4,2
Oats	absolute (t/ha)	2,81	3,52	3,30	3,13	3,54	3,36
	annual rate of change (%)		25,5	-6,2	-5,1	13,0	-5,2
Grain maize	absolute (t/ha)	7,78	7,87	7,57	7,99	8,45	8,68
	annual rate of change (%)		1,2	-3,9	5,6	5,8	2,7
Other cereals	absolute (t/ha)	4,43	4,56	4,50	4,68	4,77	4,87
	annual rate of change (%)		2,9	-1,5	4,0	2,0	2,1

**SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)**

		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Soft wheat	absolute (t/ha)		5,94	6,10	6,18	6,28	6,39	6,42	6,55	6,66	6,75	6,86	6,95	7,05
	annual rate of change (%)			2,8	1,2	1,7	1,7	0,6	2,0	1,7	1,4	1,6	1,3	1,5
Durum wheat	absolute (t/ha)		2,59	2,63	2,64	2,66	2,68	2,71	2,73	2,75	2,77	2,80	2,82	2,85
	annual rate of change (%)			1,5	0,2	0,8	0,8	1,2	0,9	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9
Rye	absolute (t/ha)		3,82	3,99	4,13	4,20	4,41	4,29	4,64	4,84	4,96	5,09	5,22	5,35
	annual rate of change (%)			4,6	3,5	1,8	4,8	-2,6	8,1	4,2	2,6	2,6	2,4	2,3
Barley	absolute (t/ha)		4,02	4,19	4,23	4,28	4,33	4,26	4,33	4,36	4,39	4,42	4,45	4,48
	annual rate of change (%)			4,3	1,1	1,1	1,2	-1,7	1,7	0,7	0,6	0,8	0,6	0,8
Oats	absolute (t/ha)		3,23	3,29	3,38	3,43	3,53	3,36	3,55	3,66	3,73	3,80	3,86	3,93
	annual rate of change (%)			2,0	2,8	1,5	2,8	-4,9	5,7	3,1	2,0	1,9	1,6	1,6
Grain maize	absolute (t/ha)		7,71	7,93	8,09	8,27	8,39	8,56	8,69	8,88	9,04	9,19	9,35	9,50
	annual rate of change (%)			2,8	2,0	2,2	1,5	2,0	1,6	2,2	1,8	1,7	1,6	1,6
Other cereals	absolute (t/ha)		4,56	4,65	4,73	4,79	4,86	4,75	4,94	5,07	5,14	5,21	5,28	5,35
	annual rate of change (%)			2,0	1,6	1,5	1,3	-2,1	3,9	2,6	1,4	1,4	1,4	1,3

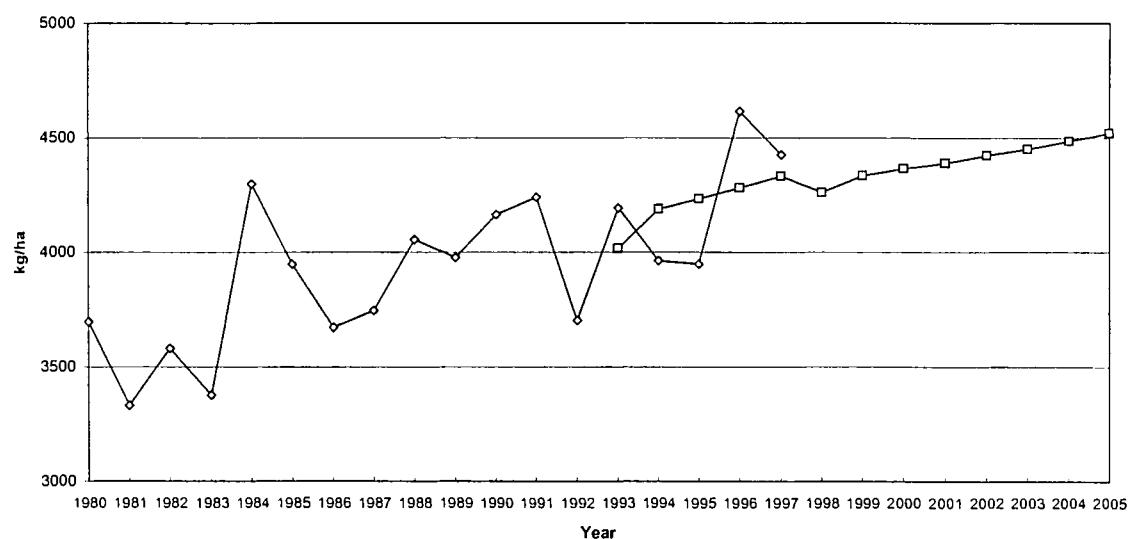
**Chart 4.2.1.1.-3**

**Soft wheat, yield soft wheat  
EU-15**



**Chart 4.2.1.1.-4**

**Barley, yield barley  
EU-15**



**Table 4.2.1.1.-3**  
**Gross production of cereals (excl. rice), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**


  
eurostat

**SPEL/EU data (ex-post)**

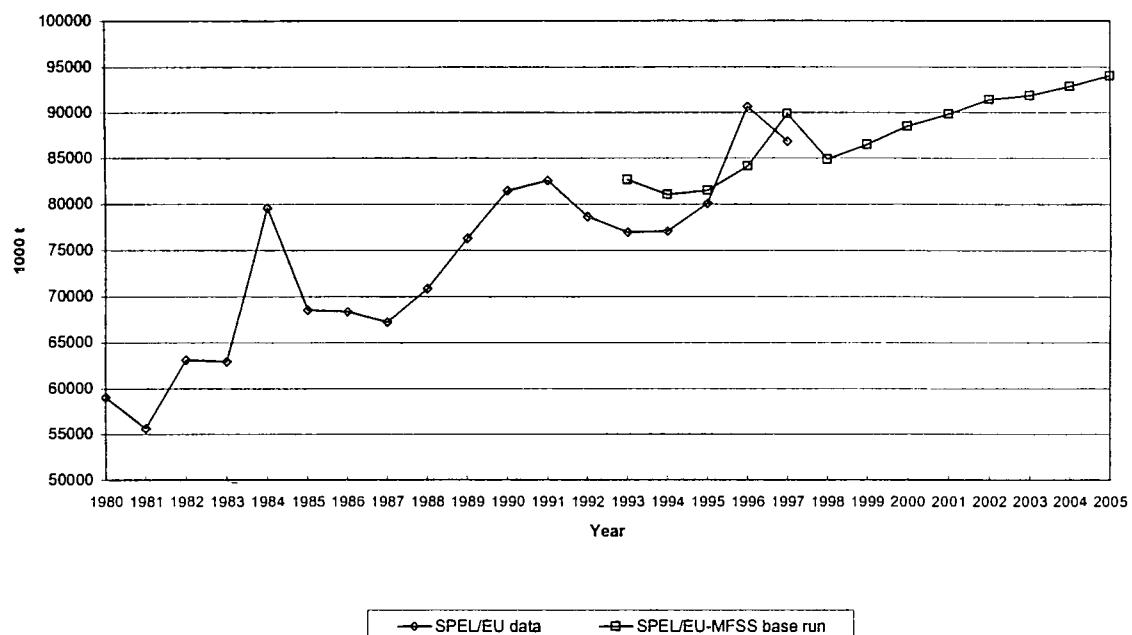
		<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
<b>Cereals (total)</b>	mio. t	178,7	177,5	172,7	176,2	203,8	202,1
Wheat	mio. t	87,7	83,9	85,2	87,2	99,3	94,3
Soft wheat	mio. t	78,7	76,9	77,1	80,1	90,6	86,8
Durum wheat	mio. t	9,1	7,0	8,1	7,1	8,7	7,5
<b>Coarse grains</b>	mio. t	90,9	93,6	87,5	89,1	104,5	107,8
Rye	mio. t	3,6	4,4	4,6	5,8	5,5	5,8
Barley	mio. t	47,1	47,5	43,3	43,3	52,4	52,7
Oats	mio. t	6,1	7,5	7,4	6,4	7,5	7,2
Grain maize	mio. t	31,0	30,9	29,1	30,0	35,1	37,5
Other cereals	mio. t	3,1	3,2	3,1	3,6	4,1	4,5

**SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)**

		<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>Cereals (total)</b>	mio. t	185,1	181,3	182,4	190,0	200,0	188,7	191,9	196,3	198,6	201,2	201,9	203,3	204,9
Wheat	mio. t	90,7	89,1	90,1	92,9	98,8	93,7	95,0	97,4	98,9	100,5	101,0	102,1	103,3
Soft wheat	mio. t	82,6	81,0	81,5	84,1	89,8	84,9	86,5	88,5	89,8	91,4	91,8	92,9	94,0
Durum wheat	mio. t	8,1	8,0	8,6	8,7	8,9	8,8	8,5	8,9	9,1	9,1	9,2	9,2	9,2
<b>Coarse grains</b>	mio. t	94,4	92,2	92,3	97,1	101,2	95,0	96,9	98,9	99,7	100,7	100,8	101,2	101,6
Rye	mio. t	5,1	4,7	4,8	4,9	5,8	4,6	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1	6,1
Barley	mio. t	47,1	45,5	45,9	47,7	49,4	45,2	46,2	46,8	47,0	47,3	47,3	47,5	47,7
Oats	mio. t	7,4	7,2	6,6	6,8	7,3	7,0	7,3	7,5	7,6	7,7	7,8	7,8	7,9
Grain maize	mio. t	30,8	31,0	31,1	33,7	34,5	34,5	33,6	34,4	34,8	35,3	35,3	35,3	35,4
Other cereals	mio. t	4,0	3,9	3,9	4,1	4,3	3,6	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5

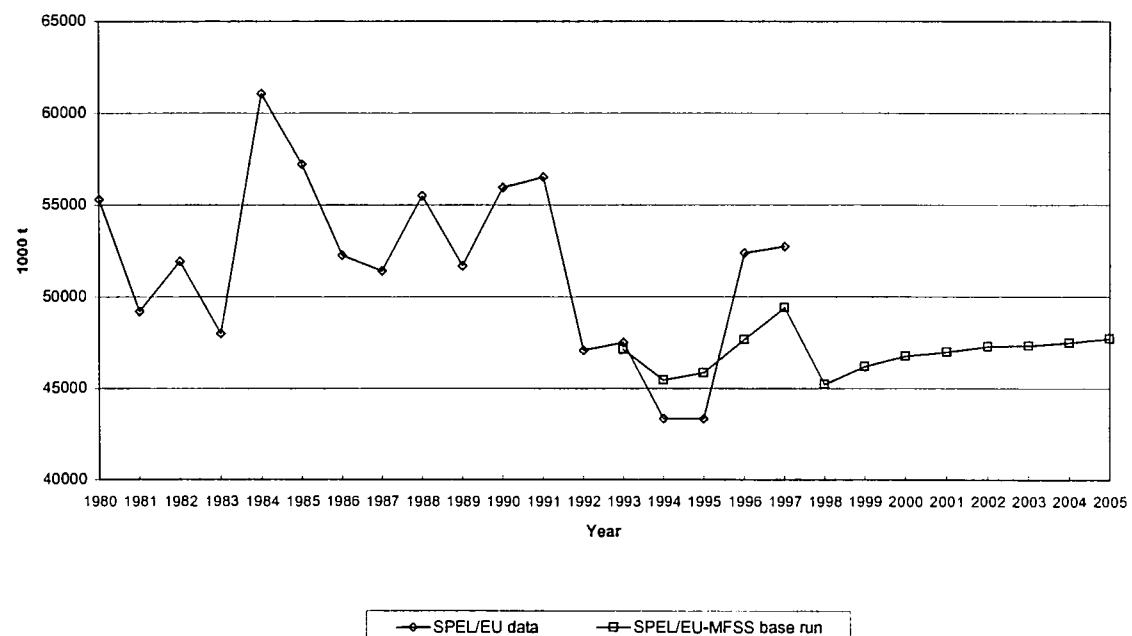
**Chart 4.2.1.1.-5**

Gross production, soft wheat  
EU-15



**Chart 4.2.1.1.-6**

Gross production, barley  
EU-15





**4.2.1.2. Hülsenfrüchte**

**4.2.1.2. Pulses**

**4.2.1.2. Légumes secs**

**Table 4.2.1.2.-1**

**Table 4.2.1.2.-2**  
**Yields in pulses production, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**

### Gross production of pulses, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15

SPEL/EU data (ex-post)																
	1992	1993	1994	1995	1996	1997										
Pulses	mio. t	5,2	6,0	5,5	4,5	4,7	5,5									
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)																
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
Pulses	mio. t			5,4	4,8	4,7	5,0	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,4

**4.2.1.3. Ölsaaten**

**4.2.1.3. Oilseeds**

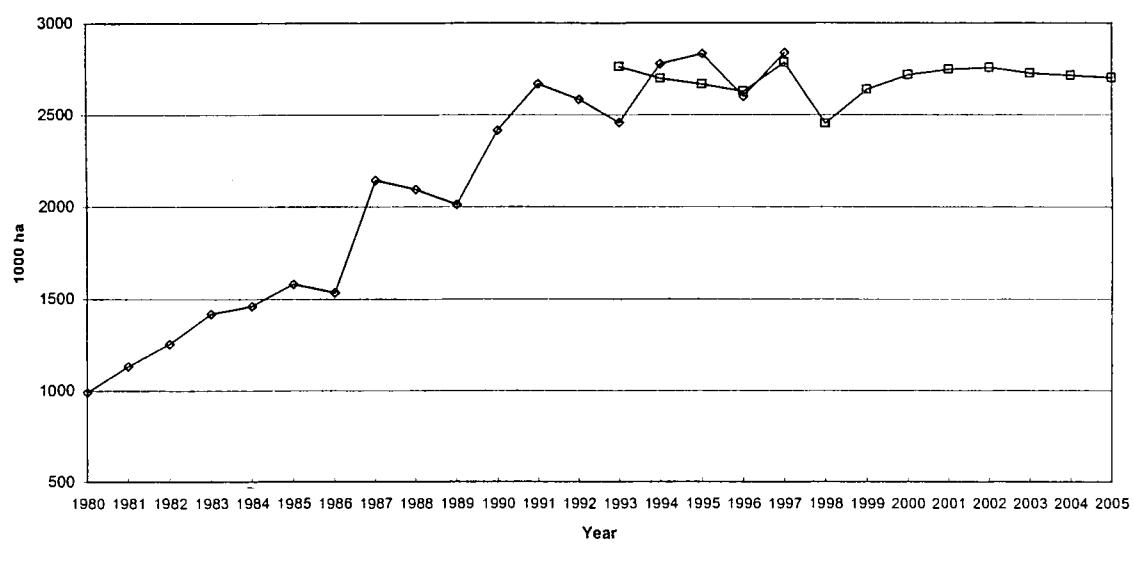
**4.2.1.3. Graines oléagineuses**

**Table 4.2.1.3.-1**  
**Area under oilseeds (rape, sunflower and soya), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**

SPEL/EU data (ex-post)												 eurostat		
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Oilseeds</b>	mio. ha	5,6	5,9	6,1	5,6	5,4	5,7							
Rape seed	mio. ha	2,6	2,5	2,8	2,8	2,6	2,8							
Sunflower seed	mio. ha	2,7	3,2	2,9	2,5	2,5	2,4							
Soya beans	mio. ha	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Oilseeds</b>	mio. ha		5,8	5,5	5,6	5,6	5,9	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,4
Rape seed	mio. ha		2,8	2,7	2,7	2,6	2,8	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7
Sunflower seed	mio. ha		2,7	2,4	2,5	2,6	2,7	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Soya beans	mio. ha		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

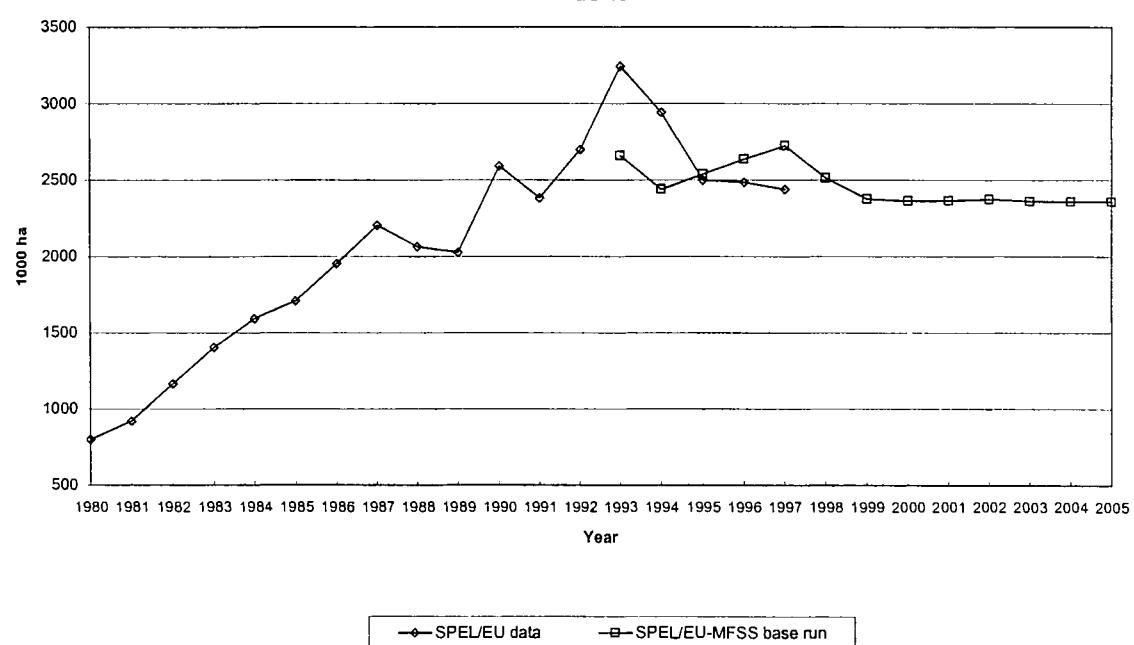
**Chart 4.2.1.3.-1**

Rape seed, activity level  
EU-15



**Chart 4.2.1.3.-2**

Sunflower seeds, activity level  
EU-15



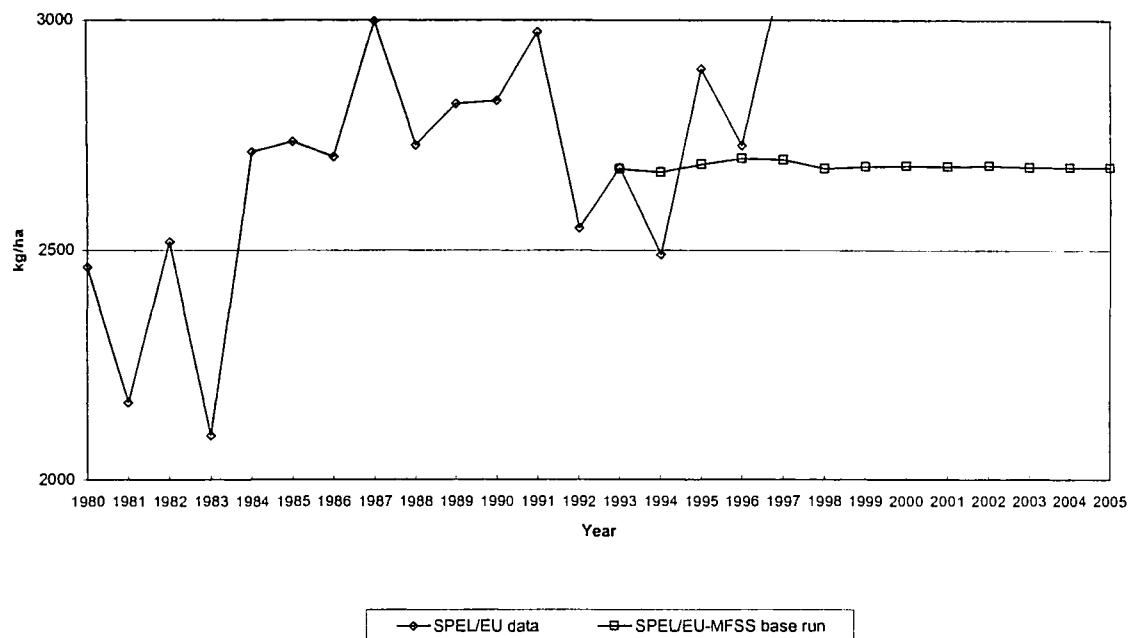
**Table 4.2.1.3.-2**  
**Yields in oilseed production, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



		SPEL/EU data (ex-post)												
		1992	1993	1994	1995	1996	1997							
<b>Rape seed</b>	absolute (t/ha)	2,55	2,68	2,49	2,89	2,73	3,11							
	<i>annual rate of change (%)</i>		5,1	-7,0	16,2	-5,8	14,1							
<b>Sunflower seed</b>	absolute (t/ha)	1,51	1,12	1,38	1,34	1,63	1,94							
	<i>annual rate of change (%)</i>		-25,8	22,8	-2,5	21,9	18,6							
<b>Soya beans</b>	absolute (t/ha)	3,70	3,67	3,00	3,26	3,05	3,43							
	<i>annual rate of change (%)</i>		-1,0	-18,2	8,7	-6,3	12,3							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Rape seed</b>	absolute (t/ha)		2,68	2,67	2,69	2,70	2,70	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68
	<i>annual rate of change (%)</i>			-0,3	0,7	0,5	-0,1	-0,7	0,2	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,0
<b>Sunflower seed</b>	absolute (t/ha)		1,55	1,61	1,60	1,58	1,59	1,60	1,60	1,61	1,62	1,62	1,62	1,63
	<i>annual rate of change (%)</i>			3,4	-0,6	-0,8	0,7	0,4	0,1	0,8	0,2	0,3	0,0	0,1
<b>Soya beans</b>	absolute (t/ha)		3,65	3,67	3,67	3,63	3,60	3,64	3,67	3,67	3,66	3,64	3,64	3,63
	<i>annual rate of change (%)</i>			0,6	0,0	-1,1	-0,9	1,2	0,7	0,2	-0,3	-0,6	0,0	-0,3

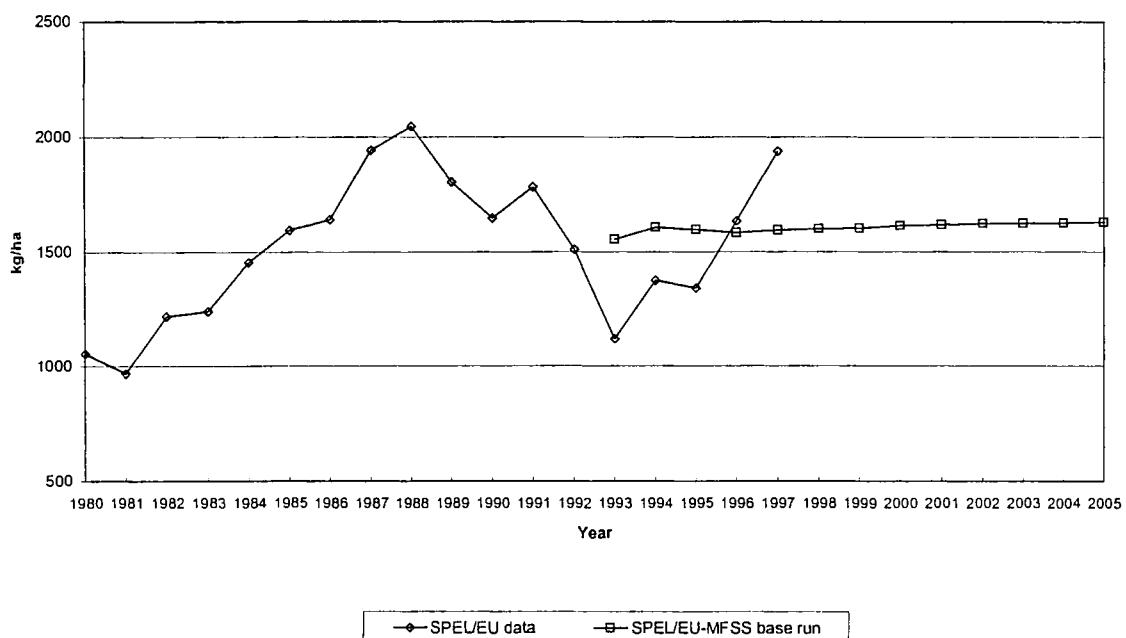
**Chart 4.2.1.3.-3**

Rape seed, yield rape seed  
EU-15



**Chart 4.2.1.3.-4**

Sunflower seeds, yield sunflower seeds  
EU-15



**Table 4.2.1.3.-3**  
**Gross production of oilseeds (rape, sunflower and soya), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



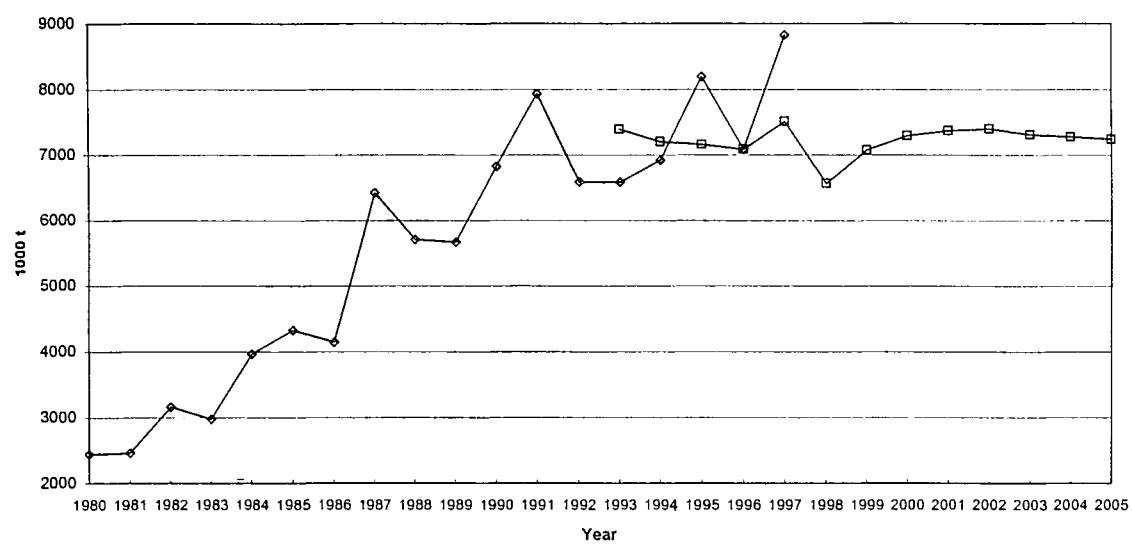
SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Oilseeds	mio. t	11,9	11,1	12,1	12,6	12,2
Rape seed	mio. t	6,6	6,6	6,9	8,2	7,1
Sunflower seed	mio. t	4,1	3,6	4,0	3,3	4,1
Soya beans	mio. t	1,2	0,9	1,1	1,0	1,4

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Oilseeds	mio. t		12,8	12,4	12,5	12,5	13,2	12,0	12,2	12,5	12,5	12,6	12,5
Rape seed	mio. t		7,4	7,2	7,2	7,1	7,5	6,6	7,1	7,3	7,4	7,4	7,2
Sunflower seed	mio. t		4,1	3,9	4,1	4,2	4,3	4,0	3,8	3,8	3,8	3,9	3,8
Soya beans	mio. t		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3

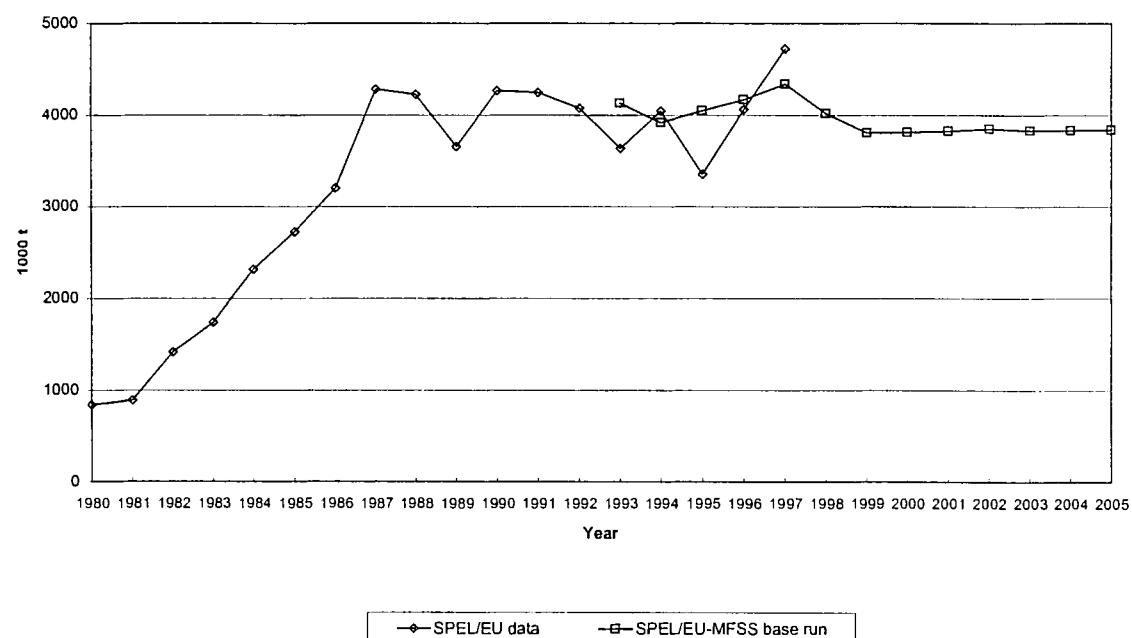
**Chart 4.2.1.3.-5**

Gross production, rape seed  
EU-15



**Chart 4.2.1.3.-6**

Gross production, sunflower seeds  
EU-15





**4.2.1.4. Zuckerrüben**

**4.2.1.4. Sugar beet**

**4.2.1.4. Betteraves sucrières**

**Table 4.2.1.4.-1**

SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Sugarbeet	mio. ha	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sugarbeet	mio. ha		2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1

**Table 4.2.1.4.-2**

SPEL/EU data (ex-post)							 eurostat	
	1992	1993	1994	1995	1996	1997		
Sugarbeet	absolute (t/ha)	53,54	54,13	51,29	52,59	53,47	55,53	
	annual rate of change (%)		1,1	-5,2	2,5	1,7	3,8	

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sugarbeet	absolute (t/ha)		54,05	50,62	49,76	49,55	51,39	49,72	49,93	50,10	50,24	50,36	50,44
	annual rate of change (%)			-6,3	-1,7	-0,4	3,7	-3,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1

## Gross production of sugarbeet, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15

**4.2.1.5. Milch**

**4.2.1.5. Milk**

**4.2.1.5. Lait**

**Table 4.2.1.5.-1**  
**Gross production of raw milk, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



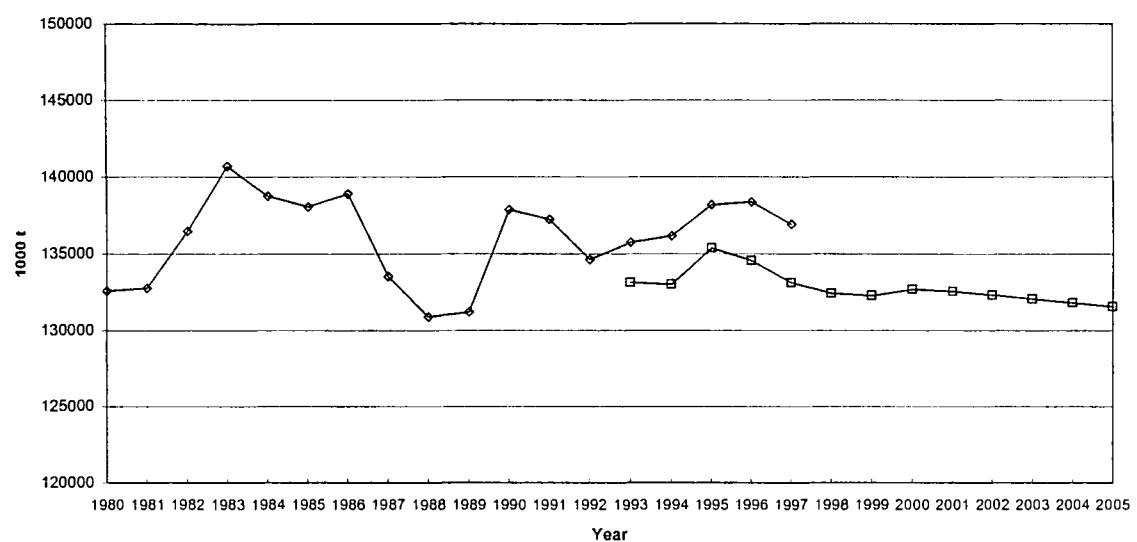
SPEL/EU data (ex-post)											
		1992	1993	1994	1995	1996	1997				
<b>Raw milk</b>	mio. t	143,6	144,8	145,2	147,3	147,2	146,0				
... of cows	mio. t	134,6	135,7	136,2	138,2	138,4	136,9				
... of dairy cows	mio. t	120,0	119,9	120,0	121,5	121,2	119,3				
... of other cows	mio. t	14,7	15,9	16,2	16,7	17,2	17,7				
... of ewes and goats	mio. t	9,0	9,0	9,1	9,1	8,9	9,1				

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)															
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Raw milk</b>	mio. t		142,2	142,2	144,7	143,8	142,3	141,4	141,1	141,4	141,2	140,9	140,6	140,2	139,9
... of cows	mio. t		133,1	133,0	135,4	134,6	133,1	132,4	132,3	132,7	132,6	132,3	132,1	131,8	131,6
... of dairy cows	mio. t		117,9	117,6	119,8	119,1	118,0	117,8	117,6	117,3	117,1	116,9	116,8	116,6	116,5
... of other cows	mio. t		15,2	15,4	15,6	15,5	15,2	14,7	14,7	15,4	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1
... of ewes and goats	mio. t		9,1	9,2	9,3	9,3	9,2	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3

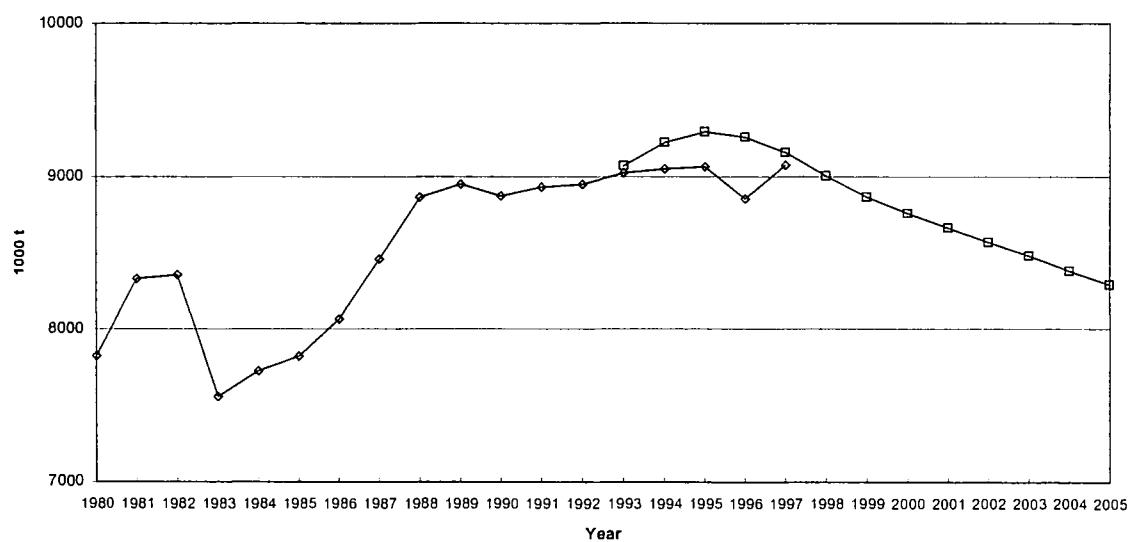
**Chart 4.2.1.5.-1**

Gross production, cow milk  
EU-15



**Chart 4.2.1.5.-2**

Gross production, ewes & goats milk  
EU-15





**4.2.1.6. Eier**

**4.2.1.6. Eggs**

**4.2.1.6. Oeufs**

**Table 4.2.1.6.-1**  
**Gross production of eggs, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**

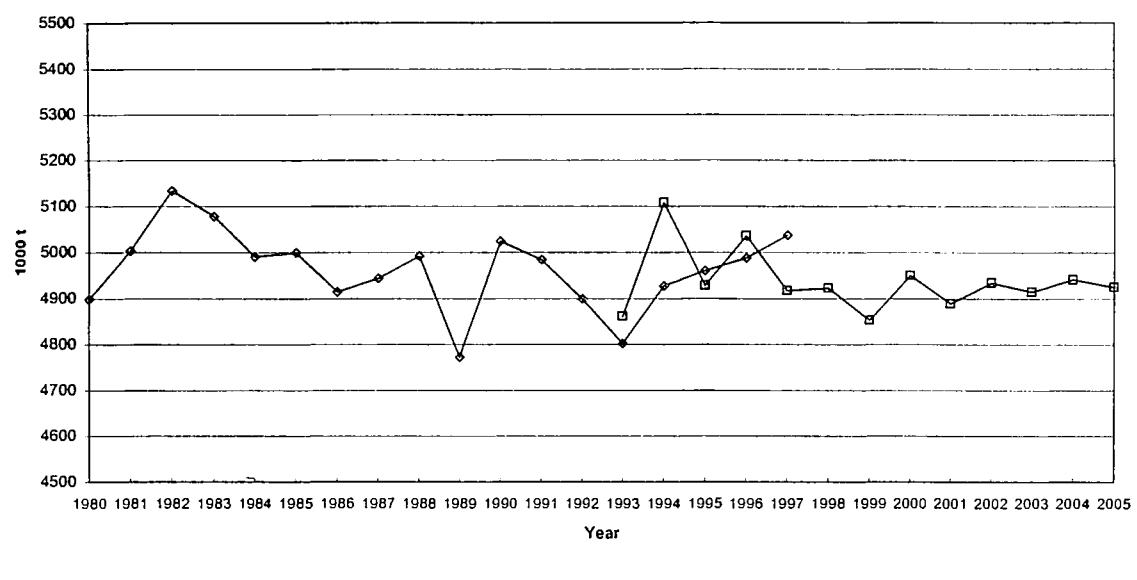
SPEL/EU data (ex-post)							 eurostat	
	1992	1993	1994	1995	1996	1997		
Eggs	mio. t	4,9	4,8	4,9	5,0	5,0	5,0	

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													 eurostat	
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Eggs	mio. t		4,9	5,1	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	

**Chart 4.2.1.6.-1**

**Gross production, eggs  
EU-15**





**4.2.1.7. Fleisch**

**4.2.1.7. Meat**

**4.2.1.7. Viande**

**Table 4.2.1.7.-1**  
**Gross indigenous production of meat, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



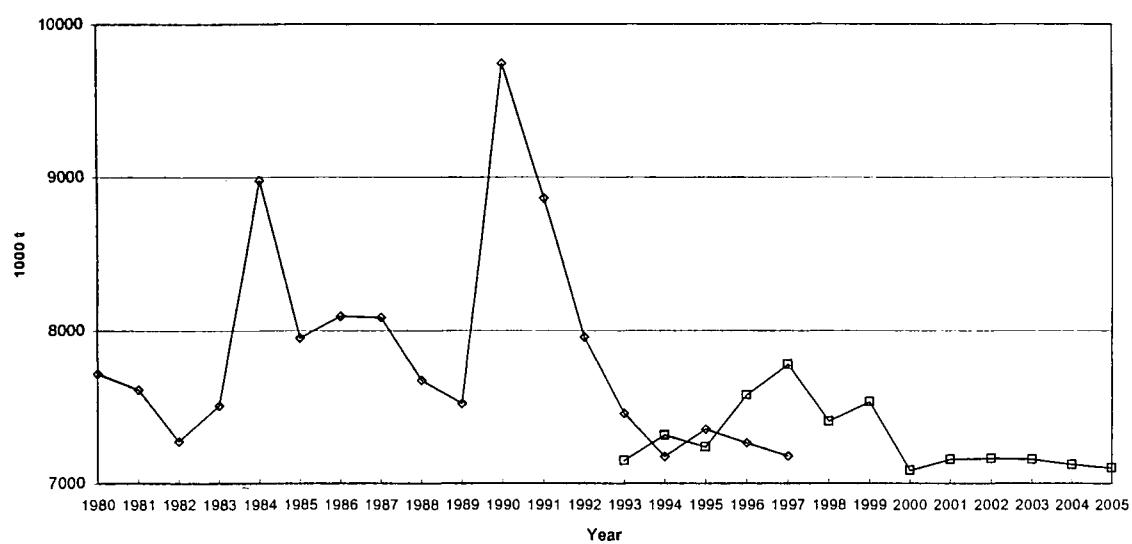
		SPEL/EU data (ex-post)					
		1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Meat</b>	mio. t	32,6	32,8	33,0	33,3	33,5	33,4
<b>Beef</b>	mio. t	8,0	7,5	7,2	7,4	7,3	7,2
<i>... of which from male cattle</i>	mio. t	4,3	4,0	3,8	3,9	3,9	4,0
<i>... of which from female cattle</i>	mio. t	3,7	3,5	3,3	3,4	3,4	3,2
<b>Veal</b>	mio. t	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Pigmeat</b>	mio. t	15,3	16,1	16,2	16,0	16,3	15,9
<b>Poultry</b>	mio. t	7,2	7,2	7,6	7,9	8,0	8,2
<b>Meat of sheep and goats</b>	mio. t	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3

		SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)												
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Meat</b>	mio. t	32,3	33,5	33,2	34,5	34,6	35,3	33,9	34,8	34,6	35,4	35,3	36,0	36,1
<b>Beef</b>	mio. t	7,1	7,3	7,2	7,6	7,8	7,4	7,5	7,1	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1
<i>... of which from male cattle</i>	mio. t	4,0	3,9	3,9	4,0	4,7	4,3	4,3	4,0	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0
<i>... of which from female cattle</i>	mio. t	3,2	3,4	3,4	3,6	3,0	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>Veal</b>	mio. t	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6
<b>Pigmeat</b>	mio. t	15,8	16,2	16,2	16,3	16,5	16,7	16,0	16,4	16,3	16,6	16,7	17,0	17,0
<b>Poultry</b>	mio. t	7,3	7,9	7,7	8,6	8,4	9,3	8,5	9,5	9,3	9,8	9,7	10,2	10,3
<b>Meat of sheep and goats</b>	mio. t	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

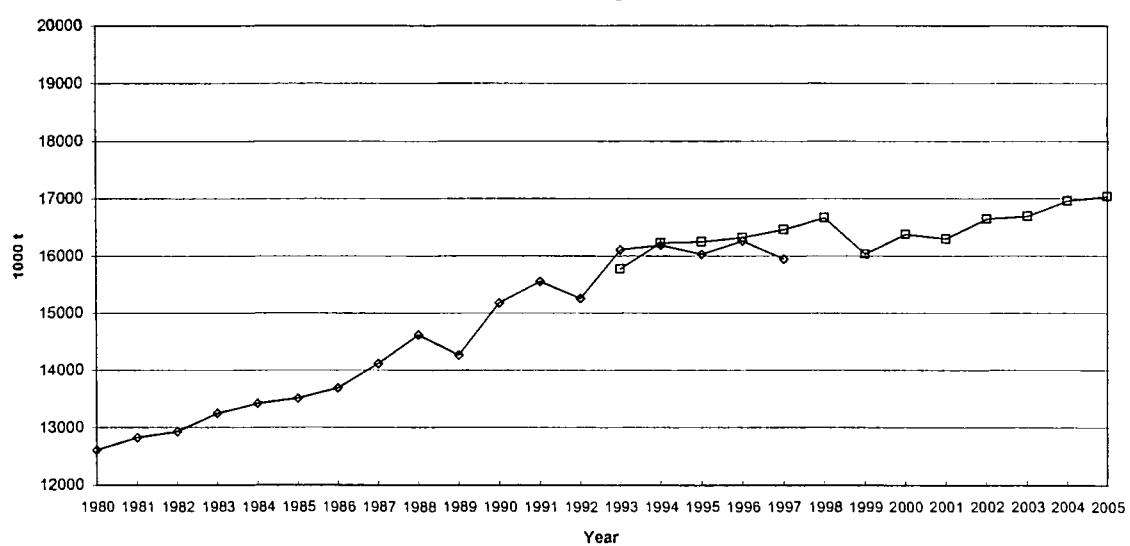
**Chart 4.2.1.7.-1**

Gross production, beef  
EU-15



**Chart 4.2.1.7.-2**

Gross production, pork  
EU-15





**4.2.2. Versorgungsbilanzen**

**4.2.2. Supply balance sheets**

**4.2.2. Bilans d'approvisionnement**

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die zwischen 1992 und 1997 zu beobachtende Entwicklung der Verbrauchsmengen ausgewählter landwirtschaftlicher Rohprodukte (Getreide, Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Wein, Milch, Fleisch und Eier) und Verarbeitungsprodukte (Pflanzliche Öle und Fette, Ölkuchen, Zucker und Milchprodukte) anhand der ex-post-Zeitreihen der SPEL/EU-Daten sowie über die entsprechenden Projektionsergebnisse des Basislaufes des SPEL/EU-MFSS für den Zeitraum 1993-2005. Neben den Verbrauchsmengen, die untergliedert nach menschlichem Nahrungsverbrauch, Futterverbrauch und sonstigem Verbrauch dargestellt sind, wird auch der Nettoüberschuß (Nettodefizit bei negativem Vorzeichen) auf EU-15-Ebene ausgewiesen. Der Nettoüberschuß entspricht definitionsgemäß dem Saldo zwischen Produktionsmenge und Verbrauchsmenge entspricht, wobei diese einzelnen Positionen jeweils durch Summation der entsprechenden Positionen der einzelnen Mitgliedstaaten berechnet werden. Die Kalkulation des Nettoüberschusses erlaubt die Ausweisung des Selbstversorgungsgrades. Die Gegenüberstellung der Projektionsergebnisse für die Jahre 1993-1997 mit den entsprechenden SPEL/EU-Daten, die weitgehend auf verfügbaren Statistiken basieren, kann als Ausgangspunkt zur Beurteilung der Qualität der Prognoseergebnisse dienen.

---

The following tables give an overview of the trends between 1992 and 1997 in the use volumes of selected agricultural raw products (cereals, pulses, oilseeds, wine, milk, meat and eggs) and processed products (vegetable oils and fats, oil cakes, sugar and milk products) on the basis of the ex-post time series of the SPEL/EU data and the corresponding projection results of the base run of SPEL/EU-MFSS for the period 1993-2005. The use volumes are broken down into human consumption, feed use and other use. In addition, the net surplus (net deficit in the case of a negative sign) at EU-15 level is shown. The net surplus is by definition the difference between production and use volumes, whereby these items are added up to EU-15 figures from the corresponding results for the Member States. The derivation of the net surplus allows to show the self-sufficiency-index. A comparison of the projection results for the period 1993-1997 with the corresponding SPEL/EU data, which are largely based on available statistics, provides a basis for assessing the quality of the forecast results.

---

Les tableaux suivants donnent un aperçu de l'évolution, intervenue entre 1992 et 1997, des volumes de consommation de produits agricoles sélectionnés non transformés (céréales, légumes secs, graines oléagineuses, vin, lait, viande et oeufs) et de produits transformés (huiles et graisses d'origine végétale, sucre, produits laitiers) d'après les séries chronologiques ex-post des données SPEL/UE, ainsi que des résultats de projection correspondants de la procédure de référence du SPEL/UE-MFSS pour la période 1993-2005. A coté des volumes consommés, décomposé en consommation humaine, alimentation animale et autres utilisations, nous montrons également l'excédent net (ou le déficit net lorsque le signe est négatif) au niveau EU-15. L'excédent net correspond par définition au solde entre les quantités produites et les quantités consommées; les positions individuelles résultent de l'aggrégation des positions correspondantes à travers les Etats membres. Le calcul de l'excédent net permet l'indication du degré d'auto approvisionnement. La comparaison des résultats de projections pour les années 1993-1997 avec les données correspondantes SPEL/UE, qui se fondent en grande partie sur les statistiques disponibles, peut servir de base à l'évaluation de la qualité des résultats des projections.

**4.2.2.1. Getreide**

**4.2.2.1. Cereals**

**4.2.2.1. Céréales**

**Table 4.2.2.1.-1**  
**Balance sheet - cereals (total), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Gross production</b>	mio. t	178,7	177,5	172,7	176,2	203,8
<b>Total domestic use</b>	mio. t	148,9	159,1	157,6	165,0	167,3
<b>Human consumption</b>	mio. t	41,5	42,6	43,4	43,6	44,1
	kg/head	112,5	114,9	116,8	117,5	118,3
<b>Feed use</b>	mio. t	85,7	92,0	92,2	96,4	98,1
<b>Other domestic use</b>	mio. t	21,7	24,6	21,9	24,9	25,2
<b>Net surplus</b>	mio. t	29,8	18,3	15,1	11,3	36,5
<b>Self-sufficiency index</b>	%	120,0	111,5	109,6	106,8	121,8

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		185,1	181,3	182,4	190,0	200,0	188,7	191,9	196,3	198,6	201,2	201,9
<b>Total domestic use</b>	mio. t		153,2	167,5	175,8	184,6	186,3	166,6	164,2	163,5	165,7	167,2	168,0
<b>Human consumption</b>	mio. t		42,8	42,9	42,7	42,8	43,0	42,7	42,7	42,8	43,6	43,7	43,8
	kg/head		115,4	115,2	115,1	114,8	113,5	113,8	113,7	113,6	115,3	115,3	115,4
<b>Feed use</b>	mio. t		88,0	102,6	111,0	119,5	120,4	101,4	98,4	97,2	98,4	99,6	100,0
<b>Other domestic use</b>	mio. t		22,4	22,1	22,1	22,3	22,9	22,6	23,1	23,4	23,7	24,0	24,2
<b>Net surplus</b>	mio. t		31,9	13,8	6,5	5,4	13,7	22,1	27,8	32,8	32,9	33,9	33,8
<b>Self-sufficiency index</b>	%		120,8	108,2	103,7	102,9	107,3	113,3	116,9	120,1	119,8	120,3	120,1

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1.-2**  
**Balance sheet - soft wheat, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)															
	1992	1993	1994	1995	1996	1997									
<b>Gross production</b>	mio. t	78,7	76,9	77,1	80,1	90,6									
Total domestic use	mio. t	60,1	63,6	70,7	67,8	71,5									
Human consumption	mio. t	29,9	30,3	30,7	30,9	30,8									
kg/head		81,0	81,7	82,5	83,1	82,7									
Feed use	mio. t	24,0	26,2	32,8	30,1	31,6									
Other domestic use	mio. t	6,3	7,1	7,2	6,8	9,1									
<b>Net surplus</b>	mio. t	18,5	13,3	6,4	12,2	19,2									
<b>Self-sufficiency index</b>	%	130,8	120,9	109,1	118,1	126,8									
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)															
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
<b>Gross production</b>	mio. t		82,6	81,0	81,5	84,1	89,8	84,9	86,5	88,5	89,8	91,4	91,8	92,9	94,0
Total domestic use	mio. t		62,8	66,0	67,3	69,9	70,7	67,6	67,4	68,0	69,1	70,8	72,4	74,4	75,9
Human consumption	mio. t		30,6	30,7	30,6	30,5	30,6	30,4	30,4	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
kg/head		82,6	82,4	82,3	82,0	80,8	81,1	81,0	80,8	80,7	80,5	80,4	80,2	80,0	
Feed use	mio. t		25,1	28,5	30,1	32,8	33,3	30,6	30,1	30,5	31,6	33,1	34,7	36,6	38,0
Other domestic use	mio. t		7,0	6,8	6,6	6,6	6,8	6,7	6,8	7,0	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3
<b>Net surplus</b>	mio. t		19,9	15,1	14,2	14,2	19,1	17,3	19,1	20,5	20,7	20,6	19,4	18,5	18,1
<b>Self-sufficiency index</b>	%		131,6	122,8	121,1	120,4	127,0	125,6	128,3	130,2	129,9	129,1	126,8	124,9	123,9

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1.-3**

		SPEL/EU data (ex-post)					
		1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Gross production</b>	mio. t	9,1	7,0	8,1	7,1	8,7	7,5
<b>Total domestic use</b>	mio. t	6,3	7,0	7,3	6,7	6,8	7,4
<b>Human consumption</b>	mio. t	4,8	5,4	5,4	5,5	5,2	5,8
	kg/head	13,1	14,5	14,6	14,7	14,1	15,3
<b>Feed use</b>	mio. t	0,6	0,9	1,1	0,6	0,8	0,8
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,8	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7
<b>Net surplus</b>	mio. t	2,8	0,0	0,8	0,4	1,8	0,1
<b>Self-sufficiency index</b>	%	144,4	99,6	111,5	105,9	126,9	101,7

		SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)												
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		8,1	8,0	8,6	8,7	8,9	8,8	8,5	8,9	9,1	9,1	9,2	9,2
<b>Total domestic use</b>	mio. t		6,5	6,8	7,0	7,2	7,4	7,1	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6
<b>Human consumption</b>	mio. t		5,1	5,2	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,1
	kg/head		13,8	14,0	14,1	14,3	14,4	14,7	14,8	15,1	15,3	15,5	15,7	16,0
<b>Feed use</b>	mio. t		0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Net surplus</b>	mio. t		1,6	1,3	1,5	1,5	1,6	1,8	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6
<b>Self-sufficiency index</b>	%		124,2	118,6	121,9	121,3	121,2	124,9	120,9	123,4	124,0	122,7	122,8	122,0

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1.-4**  
**Balance sheet - rye, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)											
		1992	1993	1994	1995	1996	1997				
<b>Gross production</b>	mio. t	3,6	4,4	4,6	5,8	5,5	5,8				
<b>Total domestic use</b>	mio. t	3,1	3,5	4,6	4,8	4,8	5,4				
<b>Human consumption</b>	mio. t	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8	2,3				
	kg/head	4,6	4,5	4,7	4,6	4,8	6,1				
<b>Feed use</b>	mio. t	1,1	1,5	2,4	2,7	2,6	2,7				
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4				
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,5	0,8	0,0	1,0	0,8	0,4				
<b>Self-sufficiency index</b>	%	115,6	123,6	100,7	120,2	115,9	107,8				

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		5,1	4,7	4,8	4,9	5,8	4,6	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,1
<b>Total domestic use</b>	mio. t		3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8
<b>Human consumption</b>	mio. t		1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
	kg/head		4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5
<b>Feed use</b>	mio. t		1,1	1,3	1,4	1,5	1,4	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Net surplus</b>	mio. t		2,0	1,5	1,5	1,5	2,4	1,6	2,8	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
<b>Self-sufficiency index</b>	%		162,4	144,6	146,6	144,5	170,3	153,7	192,2	203,9	206,9	210,7	215,7	220,5
														220,8

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1.-5**  
**Balance sheet - barley, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



		SPEL/EU data (ex-post)						SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)												
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gross production	mio. t	47,1	47,5	43,3	43,3	52,4	52,7	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total domestic use	mio. t	40,0	39,7	38,2	41,5	36,8	37,7													
Human consumption	mio. t	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3													
kg/head		0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8													
Feed use	mio. t	29,9	28,9	28,8	29,8	26,9	27,5													
Other domestic use	mio. t	9,9	10,5	9,1	11,4	9,7	9,9													
Net surplus	mio. t	7,1	7,8	5,2	1,8	15,5	15,0													
Self-sufficiency index	%	117,7	119,8	113,5	104,4	142,2	139,7													

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1-6**  
**Balance sheet - oats, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
Gross production	mio. t	6,1	7,5	7,4	6,4	7,5							
Total domestic use	mio. t	6,3	6,3	6,4	5,6	7,6							
Human consumption	mio. t	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6							
	kg/head	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6							
Feed use	mio. t	5,0	4,4	5,3	4,3	6,0							
Other domestic use	mio. t	0,6	1,3	0,5	0,7	1,0							
Net surplus	mio. t	-0,2	1,3	1,0	0,8	-0,1							
Self-sufficiency index	%	97,0	120,1	114,8	113,6	98,1							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gross production	mio. t		7,4	7,2	6,6	6,8	7,3	7,0	7,3	7,5	7,6	7,7	7,8
Total domestic use	mio. t		5,9	6,5	6,4	7,2	6,8	5,9	6,3	5,8	6,3	6,2	6,2
Human consumption	mio. t		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
	kg/head		1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Feed use	mio. t		4,6	5,2	5,2	6,0	5,6	4,6	5,0	4,5	5,0	4,9	4,8
Other domestic use	mio. t		0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Net surplus	mio. t		1,5	0,7	0,2	-0,4	0,4	1,1	1,0	1,7	1,3	1,5	1,6
Self-sufficiency index	%		124,5	110,5	103,6	94,6	106,5	119,0	116,7	129,5	121,2	124,3	126,2

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1.-7**

	SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
Gross production	mio. t	31,0	30,9	29,1	30,0	35,1	37,5
Total domestic use	mio. t	29,9	35,7	27,1	34,6	34,7	35,6
Human consumption	mio. t	4,2	4,3	4,6	4,7	4,6	4,7
	kg/head	11,5	11,6	12,3	12,6	12,4	12,4
Feed use	mio. t	22,4	27,2	19,0	25,3	26,0	26,7
Other domestic use	mio. t	3,3	4,2	3,5	4,6	4,1	4,2
Net surplus	mio. t	1,1	-4,8	1,9	-4,6	0,4	1,8
Self-sufficiency index	%	103,8	86,7	107,1	86,6	101,1	105,1

	SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
Gross production	mio. t		30,8	31,0	31,1	33,7	34,5	34,5	33,6	34,4	34,8	35,3	35,3	35,3	35,4
Total domestic use	mio. t		28,5	31,6	33,6	34,8	35,0	31,5	30,5	30,7	31,0	31,2	31,0	31,0	30,9
Human consumption	mio. t		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2
	kg/head		12,2	12,1	12,0	12,0	11,8	11,7	11,6	11,5	13,1	13,3	13,4	13,6	13,7
Feed use	mio. t		20,5	23,6	25,6	26,7	26,7	23,3	22,2	22,3	21,9	21,9	21,6	21,5	21,2
Other domestic use	mio. t		3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5
Net surplus	mio. t		2,3	-0,6	-2,5	-1,1	-0,5	3,0	3,1	3,7	3,7	4,1	4,3	4,3	4,5
Self-sufficiency index	%		108,0	98,1	92,5	96,8	98,5	109,5	110,1	112,2	112,1	113,1	113,8	113,9	114,5

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.1.-8**  
**Balance sheet - other cereals, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)												
		1992	1993	1994	1995	1996	1997					
<b>Gross production</b>	mio. t	3,1	3,2	3,1	3,6	4,1	4,5					
<b>Total domestic use</b>	mio. t	3,2	3,4	3,3	3,9	5,1	4,7					
<b>Human consumption</b>	mio. t	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7	0,5					
	kg/head	0,1	0,2	0,2	0,1	2,0	1,3					
<b>Feed use</b>	mio. t	2,6	2,9	2,9	3,6	4,2	4,0					
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2					
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,0	-0,2	-0,2	-0,3	-1,0	-0,2					
<b>Self-sufficiency index</b>	%	98,8	95,4	92,8	91,7	79,8	96,3					

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		4,0	3,9	3,9	4,1	4,3	3,6	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,4
<b>Total domestic use</b>	mio. t			3,5	4,1	4,6	4,9	5,0	4,2	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9
<b>Human consumption</b>	mio. t			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	kg/head			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Feed use</b>	mio. t			3,0	3,6	4,1	4,3	4,4	3,6	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
<b>Other domestic use</b>	mio. t			0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8
<b>Net surplus</b>	mio. t			0,5	-0,3	-0,7	-0,8	-0,7	-0,5	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
<b>Self-sufficiency index</b>	%			113,1	93,6	85,0	83,1	85,4	87,0	101,7	105,4	107,6	109,3	111,0
														112,1
														114,5

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use



**4.2.2.2. Hülsenfrüchte**

**4.2.2.2. Pulses**

**4.2.2.2. Légumes secs**

**Table 4.2.2.2.-1**  
**Balance sheet - pulses, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
<b>Gross production</b>	mio. t	5,2	6,0	5,5	4,5	4,7	5,5
<b>Total domestic use</b>	mio. t	7,9	7,6	8,4	7,6	7,5	8,0
<b>Human consumption</b>	mio. t	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
	kg/head	2,5	2,3	2,2	2,4	2,4	2,4
<b>Feed use</b>	mio. t	6,6	6,3	7,1	6,3	6,2	6,7
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Net surplus</b>	mio. t	-2,8	-1,6	-2,9	-3,0	-2,8	-2,5
<b>Self-sufficiency index</b>	%	65,3	79,0	65,3	60,0	62,7	68,5

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Gross production</b>	mio. t		5,4	4,8	4,7	5,0	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4
<b>Total domestic use</b>	mio. t		8,0	8,0	7,8	8,2	7,8	7,9	7,8	7,9	7,8	7,9	8,0	8,0
<b>Human consumption</b>	mio. t		1,0	0,9	0,9	1,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
	kg/head		2,6	2,5	2,5	2,9	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9
<b>Feed use</b>	mio. t		6,4	6,5	6,4	6,6	6,4	6,5	6,3	6,3	6,2	6,3	6,3	6,3
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Net surplus</b>	mio. t		-2,6	-3,1	-3,1	-3,2	-2,7	-2,8	-2,7	-2,7	-2,6	-2,6	-2,7	-2,7
<b>Self-sufficiency index</b>	%		68,1	60,8	60,0	60,8	65,9	64,9	65,2	65,8	67,1	67,5	66,9	66,2

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**4.2.2.3. Ölsaaten**

**4.2.2.3. Oilseeds**

**4.2.2.3. Graines oléagineuses**

**Table 4.2.2.3.-1**  
**Balance sheet - oilseeds (rape, sunflower and soya), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
<b>Gross production</b>	mio. t	11,9	11,1	12,1	12,6	12,2							
<b>Total domestic use</b>	mio. t	27,8	31,0	30,2	34,7	41,0							
<b>Processing</b>	mio. t	25,6	28,6	28,3	32,0	38,9							
<b>Other domestic use</b>	mio. t	2,2	2,4	1,9	2,7	2,1							
<b>Net surplus</b>	mio. t	-15,8	-19,9	-18,1	-22,1	-28,9							
<b>Self-sufficiency index</b>	%	42,9	35,8	39,9	36,2	29,6							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		12,8	12,4	12,5	12,5	13,2	12,0	12,2	12,5	12,5	12,6	12,5
<b>Total domestic use</b>	mio. t		28,3	28,3	28,4	28,7	29,5	29,1	29,5	29,9	30,3	30,6	30,9
<b>Processing</b>	mio. t		26,4	26,6	26,9	27,2	28,0	27,7	28,2	28,7	29,1	29,5	29,9
<b>Other domestic use</b>	mio. t		1,9	1,8	1,6	1,5	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1
<b>Net surplus</b>	mio. t		-15,5	-15,9	-15,9	-16,2	-16,3	-17,2	-17,3	-17,5	-17,8	-18,0	-18,4
<b>Self-sufficiency index</b>	%		45,3	43,9	44,1	43,7	44,7	41,0	41,4	41,6	41,4	41,1	40,4

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.3.-2**  
**Balance sheet - rape seed, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)															
	1992	1993	1994	1995	1996	1997									
<b>Gross production</b>	mio. t	6,6	6,6	6,9	8,2	7,1									
Total domestic use	mio. t	7,3	8,8	7,2	10,3	9,1									
Processing	mio. t	6,8	8,1	6,8	9,5	8,6									
Other domestic use	mio. t	0,6	0,7	0,5	0,8	0,5									
Net surplus	mio. t	-0,8	-2,2	-0,3	-2,1	-2,1									
Self-sufficiency index	%	89,8	74,9	95,8	79,9	77,5									
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)															
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
<b>Gross production</b>	mio. t		7,4	7,2	7,2	7,1	7,5	6,6	7,1	7,3	7,4	7,4	7,3	7,3	7,2
Total domestic use	mio. t		7,5	7,5	7,3	7,2	7,6	7,1	7,4	7,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Processing	mio. t		7,1	7,0	6,9	6,9	7,2	6,7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,4	7,4	7,4
Other domestic use	mio. t		0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
Net surplus	mio. t		-0,1	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,5	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4
Self-sufficiency index	%		98,0	96,2	97,9	98,0	99,3	92,9	95,9	97,0	97,1	97,1	96,3	95,4	95,2

(1) net surplus = gross production - domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.3.-3**  
**Balance sheet - sunflower seed, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
<b>Gross production</b>	mio. t	4,1	3,6	4,0	3,3	4,1							
<b>Total domestic use</b>	mio. t	3,8	4,6	5,8	6,2	5,3							
<b>Processing</b>	mio. t	3,5	4,3	5,4	5,7	4,8							
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4							
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,3	-1,0	-1,8	-2,8	-1,2							
<b>Self-sufficiency index</b>	%	107,4	78,3	69,4	54,2	77,3							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		4,1	3,9	4,1	4,2	4,3	4,0	3,8	3,8	3,8	3,9	3,8
<b>Total domestic use</b>	mio. t		4,0	3,9	3,9	4,1	4,2	4,0	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9
<b>Processing</b>	mio. t		3,8	3,6	3,8	3,9	4,0	3,8	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Net surplus</b>	mio. t		0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1
<b>Self-sufficiency index</b>	%		103,0	101,6	102,8	102,8	104,6	101,2	99,3	99,2	99,0	99,1	98,3

(1) net surplus = gross production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.3.-4**  
**Balance sheet - soya beans, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
Gross production	mio. t	1,2	0,9	1,1	1,0	1,0							
Total domestic use	mio. t	16,6	17,5	17,1	18,3	26,6							
Processing	mio. t	15,3	16,3	16,0	16,8	25,4							
Other domestic use	mio. t	1,3	1,3	1,1	1,4	1,2							
Net surplus	mio. t	-15,4	-16,7	-16,0	-17,3	-25,6							
Self-sufficiency index	%	7,5	4,9	6,4	5,6	3,8							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gross production	mio. t		1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3
Total domestic use	mio. t		16,7	17,0	17,2	17,4	17,8	18,1	18,2	18,6	18,9	19,1	19,4
Processing	mio. t		15,5	15,9	16,2	16,4	16,8	17,2	17,4	17,8	18,1	18,4	18,7
Other domestic use	mio. t		1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
Net surplus	mio. t		-15,5	-15,7	-15,8	-16,2	-16,5	-16,7	-16,9	-17,2	-17,5	-17,8	-18,1
Self-sufficiency index	%		7,8	7,7	7,7	7,4	7,5	7,6	7,2	7,3	7,2	7,0	6,9

(1) net surplus = gross production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use



**4.2.2.4. Pflanzliche Öle und Fette**

**4.2.2.4. Vegetable oils and fats**

**4.2.2.4. Huiles et graisses d'origine végétale**

Table 4.2.2.4.-1

## Balance sheet - vegetable oils and fats (rape, sunflower and soya), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
<b>Marketable production</b>	mio. t	6,2	7,1	7,0	8,4	7,6							
<b>Total domestic use</b>	mio. t	5,1	5,2	5,5	5,9	6,5							
<b>Human consumption</b>	mio. t	4,2	4,3	4,5	4,7	5,3							
	kg/head	11,3	11,6	12,0	12,6	14,2							
<b>Other domestic use</b>	mio. t	1,0	0,9	1,0	1,2	1,2							
<b>Net surplus</b>	mio. t	1,1	1,8	1,4	2,5	1,1							
<b>Self-sufficiency index</b>	%	120,7	134,7	126,3	142,3	117,1							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Marketable production</b>	mio. t	6,4	6,4	6,5	6,6	6,8	6,6	6,8	6,9	7,0	7,1	7,1	7,2
<b>Total domestic use</b>	mio. t	5,2	5,3	5,5	5,8	6,2	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,5
<b>Human consumption</b>	mio. t	4,2	4,3	4,5	4,7	5,1	5,2	5,4	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3
	kg/head	11,3	11,5	12,0	12,7	13,5	13,9	14,3	14,8	15,2	15,7	16,1	16,5
<b>Other domestic use</b>	mio. t	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3
<b>Net surplus</b>	mio. t	1,2	1,1	1,0	0,8	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	-0,1	-0,2	-0,3
<b>Self-sufficiency index</b>	%	124,0	120,4	117,7	113,6	109,1	104,1	103,7	102,5	101,0	99,2	97,1	95,4

(1) net surplus = marketable production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**4.2.2.5. Ölkuchen**

**4.2.2.5. Oilcakes**

**4.2.2.5. Tourteaux d'oléagineux**

**Table 4.2.2.5.-1**  
**Balance sheet - oilcakes (rape, sunflower and soya), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
<b>Marketable production</b>	mio. t	18,3	20,7	20,1	22,0	21,3							
Total domestic use	mio. t	32,4	30,1	35,1	33,7	33,5							
Feed use	mio. t	32,4	30,1	35,1	33,7	33,5							
Other domestic use	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
Net surplus	mio. t	-14,0	-9,4	-15,1	-11,7	-12,3							
Self-sufficiency index	%	56,6	68,9	57,1	65,1	63,4							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Marketable production</b>	mio. t		18,8	19,0	19,2	19,4	19,9	19,9	20,2	20,6	20,9	21,2	21,5
Total domestic use	mio. t		32,5	32,2	31,9	31,8	31,7	31,8	31,3	31,4	31,7	32,1	32,1
Feed use	mio. t		32,5	32,2	31,9	31,8	31,7	31,8	31,3	31,4	31,7	32,1	32,1
Other domestic use	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Net surplus	mio. t		-13,7	-13,2	-12,8	-12,4	-11,8	-11,9	-11,1	-10,7	-10,8	-10,9	-10,7
Self-sufficiency index	%		57,7	58,9	60,1	61,0	62,8	62,5	64,6	65,7	66,0	66,1	66,8

(1) net surplus = marketable production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**4.2.2.6. Zucker**

**4.2.2.6. Sugar**

**4.2.2.6. Sucre**

**Table 4.2.2.6.-1**  
**Balance sheet - sugar, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Marketable production</b>	mio. t	15,7	16,5	15,7	16,3	16,5
Total domestic use	mio. t	13,0	12,6	12,5	12,6	12,8
Human consumption	mio. t	12,7	12,2	12,2	12,3	12,4
kg/head		34,3	33,0	32,8	33,2	33,3
Other domestic use	mio. t	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4
Net surplus	mio. t	2,7	4,0	3,2	3,7	3,7
Self-sufficiency index	%	121,1	131,7	125,5	129,7	128,7

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Marketable production</b>	mio. t		17,1	15,7	15,7	15,6	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Total domestic use	mio. t		12,7	12,7	12,6	12,6	12,8	12,6	12,6	12,6	12,5	12,5	12,4
Human consumption	mio. t		12,4	12,4	12,4	12,3	12,5	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2	12,2
kg/head			33,5	33,4	33,3	33,1	33,0	32,8	32,7	32,6	32,4	32,3	31,9
Other domestic use	mio. t		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Net surplus	mio. t		4,4	3,1	3,1	2,9	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6
Self-sufficiency index	%		134,3	124,0	124,5	123,3	125,7	127,2	127,7	127,6	128,0	128,2	128,6

(1) net surplus = marketable production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**4.2.2.7. Milch**

**4.2.2.7. Milk**

**4.2.2.7. Lait**

**Table 4.2.2.7.-1**  
**Balance sheet - raw cow milk, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



		SPEL/EU data (ex-post)					
		1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Gross production</b>	mio. t	134,6	135,7	136,2	138,2	138,4	136,9
<b>Total domestic use</b>	mio. t	133,7	133,1	133,7	137,1	136,3	134,6
<b>Human consumption</b>	mio. t	4,5	4,5	4,2	4,1	3,8	3,9
	kg/head	12,2	12,0	11,4	11,0	10,3	10,2
<b>Feed use</b>	mio. t	26,6	26,7	27,0	26,4	26,7	26,9
<b>Processing</b>	mio. t	102,3	101,6	102,3	106,1	105,1	105,1
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,3	0,4	0,0	0,5	0,6	-1,3
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,9	2,6	2,5	1,1	2,1	2,4
<b>Self-sufficiency index</b>	%	100,7	101,9	101,9	100,8	101,6	101,8

		SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Gross production</b>	mio. t		133,1	133,0	135,4	134,6	133,1	132,4	132,3	132,7	132,6	132,3	132,1	131,8	131,6
<b>Total domestic use</b>	mio. t		133,9	134,0	136,0	135,4	134,1	133,5	132,8	133,4	133,1	133,1	132,7	132,6	132,3
<b>Human consumption</b>	mio. t		4,5	4,5	4,6	4,6	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	kg/head		12,1	12,1	12,3	12,3	11,9	11,9	11,8	11,8	11,8	11,7	11,7	11,6	11,5
<b>Feed use</b>	mio. t		26,3	26,0	26,5	26,1	26,2	26,4	25,7	25,8	25,6	25,6	25,5	25,5	25,5
<b>Processing</b>	mio. t		102,8	103,2	104,7	104,5	103,0	102,4	102,4	102,9	102,8	102,7	102,5	102,4	102,1
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Net surplus</b>	mio. t		-0,7	-1,0	-0,7	-0,9	-0,9	-1,0	-0,5	-0,7	-0,5	-0,7	-0,6	-0,8	-0,7
<b>Self-sufficiency index</b>	%		99,4	99,3	99,5	99,4	99,3	99,2	99,6	99,5	99,6	99,4	99,5	99,4	99,5

(1) net surplus = gross production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**Table 4.2.2.7.-2**  
**Balance sheet - raw sheep and goat milk, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)									
		1992	1993	1994	1995	1996	1997		
<b>Gross production</b>	mio. t	9,0	9,0	9,1	9,1	8,9	9,1		
Total domestic use	mio. t	9,0	9,1	9,1	9,1	8,7	9,0		
Human consumption	mio. t	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4		
	kg/head	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1		
Feed use	mio. t	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,5		
Processing	mio. t	4,0	4,1	4,2	4,3	4,0	4,0		
Other domestic use	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Net surplus	mio. t	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,1		
Self-sufficiency index	%	99,5	99,6	99,4	99,4	101,2	101,2		

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)															
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Gross production</b>	mio. t		9,1	9,2	9,3	9,3	9,2	9,0	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,3
Total domestic use	mio. t		9,0	9,1	9,3	9,2	9,1	9,0	8,8	8,7	8,6	8,5	8,5	8,4	8,3
Human consumption	mio. t		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
	kg/head		1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
Feed use	mio. t		3,5	3,3	3,5	3,3	3,4	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Processing	mio. t		5,0	5,3	5,2	5,4	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5
Other domestic use	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Net surplus	mio. t		0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Self-sufficiency index	%		100,4	100,8	100,4	100,1	101,1	100,4	100,4	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3	100,0

(1) net surplus = gross production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use



**4.2.2.8. Milchprodukte**

**4.2.2.8. Milk products**

**4.2.2.8. Produits laitiers**

Table 4.2.2.8.-1

Balance sheet - total processed milk products (raw milk equivalent), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15



SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Marketable production	mio. t	105,4	105,0	106,0	110,2	111,4
Total domestic use	mio. t	88,8	88,5	90,2	92,4	94,7
Human consumption	mio. t	87,2	86,7	88,6	91,1	93,0
kg/head		236,2	233,9	238,0	244,0	248,5
Feed use	mio. t	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1
Other domestic use	mio. t	0,3	0,4	0,3	0,3	0,6
Net surplus	mio. t	16,6	16,5	15,7	17,8	16,7
Self-sufficiency index	%	118,7	118,7	117,5	119,2	117,6

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Marketable production	mio. t		107,0	107,6	109,0	109,0	107,3	106,5	106,4	106,8	106,7	106,5	106,2
Total domestic use	mio. t		93,0	97,1	98,5	99,6	94,8	95,5	99,0	102,1	105,9	109,5	113,5
Human consumption	mio. t		90,8	94,7	96,3	97,4	92,7	93,5	97,1	100,1	104,1	107,6	111,7
kg/head			244,8	254,6	258,1	260,3	248,1	249,5	258,3	265,6	275,3	284,0	294,0
Feed use	mio. t		1,9	2,0	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,5
Other domestic use	mio. t		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Net surplus	mio. t		14,0	10,6	10,5	9,4	12,5	10,9	7,4	4,7	0,7	-3,0	-7,3
Self-sufficiency index	%		115,1	110,9	110,6	109,4	113,2	111,5	107,4	104,6	100,7	97,3	93,6

(1) net surplus = marketable production - total domestic use

(2) self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**4.2.2.9. Eier**

**4.2.2.9. Eggs**

**4.2.2.9. Oeufs**

**Table 4.2.2.9.-1**  
**Balance sheet - eggs, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Gross production</b>	mio. t	4,9	4,8	4,9	5,0	5,0
<b>Total domestic use</b>	mio. t	4,7	4,6	4,7	4,8	4,9
<b>Human consumption</b>	mio. t	4,7	4,6	4,7	4,8	4,9
	kg/head	12,7	12,3	12,6	12,9	13,0
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
<b>Self-sufficiency index</b>	%	103,8	104,3	104,6	102,8	101,8

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross production</b>	mio. t		4,9	5,1	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
<b>Total domestic use</b>	mio. t		4,7	4,9	4,8	4,9	4,8	4,7	4,7	4,8	4,7	4,8	4,7
<b>Human consumption</b>	mio. t		4,6	4,8	4,7	4,8	4,7	4,7	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7
	kg/head		12,5	13,0	12,7	13,0	12,5	12,6	12,3	12,5	12,4	12,4	12,3
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Self-sufficiency index</b>	%		104,3	104,7	103,4	103,2	103,1	103,7	103,7	103,9	103,7	103,8	103,8

(1) Net surplus = gross production - total domestic use

(2) Self-sufficiency index = (total domestic use + net surplus) / total domestic use

**4.2.2.10. Fleisch**

**4.2.2.10. Meat**

**4.2.2.10. Viande**

**Table 4.2.2.10.-1**  
**Balance sheet - meat (total), 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t	32,6	32,8	33,0	33,3	33,5							
Slaughterings	mio. t	33,3	33,4	33,6	34,0	34,1							
<b>Total domestic use</b>	mio. t	30,7	30,9	31,4	31,6	32,3							
<b>Human consumption</b>	mio. t	30,7	30,9	31,4	31,6	32,3							
	kg/head	83,1	83,4	84,4	85,2	86,6							
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
<b>Net surplus</b>	mio. t	1,9	1,9	1,6	1,7	1,3							
<b>Self-sufficiency index</b>	%	106,3	106,1	105,0	105,3	103,9							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t	32,3	33,5	33,2	34,5	34,6	35,3	33,9	34,8	34,6	35,4	35,3	36,0
Slaughterings	mio. t	32,9	34,1	33,9	35,2	35,3	35,9	34,6	35,5	35,3	36,1	36,0	36,7
<b>Total domestic use</b>	mio. t	30,9	31,7	31,5	32,7	32,6	33,9	33,0	34,0	34,0	34,6	34,7	35,3
<b>Human consumption</b>	mio. t	30,9	31,7	31,5	32,7	32,6	33,9	33,0	34,0	34,0	34,6	34,7	35,5
	kg/head	83,5	85,2	84,8	87,7	86,1	90,4	87,9	90,2	89,9	91,3	91,3	92,7
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t	1,4	1,8	1,7	1,8	2,0	1,4	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7	0,6
<b>Self-sufficiency index</b>	%	104,5	105,6	105,3	105,5	106,2	104,1	102,8	102,4	101,7	102,2	101,9	102,0

(1) Net surplus = Gross indigenous production - Total domestic use

(2) Self-sufficiency index = (Total domestic use + Net surplus) / Total domestic use

**Table 4.2.2.10.-2**  
**Balance sheet - beef , 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)											
		1992	1993	1994	1995	1996	1997				
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t	8,0	7,5	7,2	7,4	7,3	7,2				
<b>Slaughterings</b>	mio. t	8,2	7,6	7,4	7,5	7,4	7,4				
<b>Total domestic use</b>	mio. t	7,1	7,3	7,3	7,2	7,0	7,3				
<b>Human consumption</b>	mio. t	7,1	7,3	7,3	7,2	7,0	7,3				
	kg/head	19,2	19,6	19,5	19,3	18,8	19,2				
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,9	0,2	-0,1	0,2	0,3	-0,1				
<b>Self-sufficiency index</b>	%	112,1	102,7	98,7	102,4	103,6	98,5				

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)														
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t		7,1	7,3	7,2	7,6	7,8	7,4	7,5	7,1	7,2	7,2	7,1	7,1
<b>Slaughterings</b>	mio. t		7,3	7,5	7,4	7,8	8,0	7,6	7,7	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
<b>Total domestic use</b>	mio. t		7,2	7,0	7,2	7,1	7,1	6,7	7,1	6,7	6,9	6,7	6,7	6,6
<b>Human consumption</b>	mio. t		7,2	7,0	7,2	7,1	7,1	6,7	7,1	6,7	6,9	6,7	6,7	6,6
	kg/head		19,4	18,9	19,3	19,2	18,8	17,9	18,8	17,9	18,2	17,7	17,7	17,4
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t		0,0	0,3	0,1	0,4	0,7	0,7	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
<b>Self-sufficiency index</b>	%		99,3	104,0	101,0	106,1	109,4	110,3	106,6	105,0	104,1	106,6	106,1	107,2
														106,9

(1) Net surplus = Gross indigenous production - Total domestic use

(2) Self-sufficiency index = (Total domestic use + Net surplus) / Total domestic use

Table 4.2.2.10.-3  
Balance sheet - veal , 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15



SPEL/EU data (ex-post)													
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
Gross indigenous production	mio. t	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8							
Slaughterings	mio. t	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8							
Total domestic use	mio. t	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7							
Human consumption	mio. t	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7							
	kg/head	2,0	1,8	1,9	1,9	2,0							
Other domestic use	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
Net surplus	mio. t	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							
Self-sufficiency index	%	114,1	121,3	114,5	113,9	107,7							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gross indigenous production	mio. t		0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Slaughterings	mio. t		0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Total domestic use	mio. t		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Human consumption	mio. t		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
	kg/head		2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6
Other domestic use	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Net surplus	mio. t		0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Self-sufficiency index	%		112,3	110,6	108,6	107,8	104,6	108,0	104,7	106,6	104,1	104,3	102,6
													102,1
													100,9

- (1) Net surplus = Gross indigenous production - Total domestic use  
(2) Self-sufficiency index = (Total domestic use + Net surplus) / Total domestic use

**Table 4.2.2.10.-4**  
**Balance sheet - sheep and goat meat, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



		SPEL/EU data (ex-post)						SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)							
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	
<b>Slaughterings</b>	mio. t	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	
<b>Total domestic use</b>	mio. t	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	
<b>Human consumption</b>	mio. t	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	
	kg/head	3,9	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Net surplus</b>	mio. t	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,4	-0,4	
<b>Self-sufficiency index</b>	%	89,7	90,6	89,9	87,3	84,8	91,7								

- (1) Net surplus = Gross indigenous production - Total domestic use  
(2) Self-sufficiency index = (Total domestic use + Net surplus) / Total domestic use

**Table 4.2.2.10.-5**  
**Balance sheet - pigmeat , 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**


  
 eurostat

**SPEL/EU data (ex-post)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t	15,3	16,1	16,2	16,0	16,3	15,9
<b>Slaughterings</b>	mio. t	15,7	16,5	16,6	16,5	16,7	16,2
<b>Total domestic use</b>	mio. t	14,6	15,0	15,0	15,1	15,4	16,1
<b>Human consumption</b>	mio. t	14,6	15,0	15,0	15,1	15,4	16,1
	kg/head	39,5	40,5	40,2	40,7	41,3	42,4
<b>Other domestic use</b>	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,7	1,1	1,2	0,9	0,9	-0,1
<b>Self-sufficiency index</b>	%	104,6	107,2	108,1	106,0	105,6	99,2

**SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005		
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t		15,8	16,2	16,2	16,3	16,5	16,7	16,0	16,4	16,3	16,6	16,7	17,0	17,0
<b>Slaughterings</b>	mio. t		16,2	16,7	16,7	16,9	17,0	17,2	16,6	16,9	16,8	17,2	17,2	17,5	17,6
<b>Total domestic use</b>	mio. t		14,8	15,1	15,2	15,5	15,7	16,3	15,7	16,1	16,0	16,4	16,4	16,7	16,8
<b>Human consumption</b>	mio. t		14,8	15,1	15,2	15,5	15,7	16,3	15,7	16,1	16,0	16,4	16,4	16,7	16,8
	kg/head		39,9	40,6	41,0	41,6	41,3	43,4	41,9	42,7	42,5	43,2	43,3	43,8	44,0
<b>Other domestic use</b>	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t		1,0	1,1	1,0	0,8	0,8	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Self-sufficiency index</b>	%		106,7	107,5	106,7	105,4	105,1	102,3	101,8	101,8	101,5	101,6	101,5	101,6	101,5

(1) Net surplus = Gross indigenous production - Total domestic use

(2) Self-sufficiency index = (Total domestic use + Net surplus) / Total domestic use

**Table 4.2.2.10.-6**  
**Balance sheet - poultry , 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



SPEL/EU data (ex-post)											
		1992	1993	1994	1995	1996	1997				
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t	7,2	7,2	7,6	7,9	8,0	8,2				
Slaughterings	mio. t	7,2	7,2	7,6	7,9	8,0	8,2				
<b>Total domestic use</b>	mio. t	6,8	6,6	7,1	7,3	7,7	7,9				
Human consumption	mio. t	6,8	6,6	7,1	7,3	7,7	7,9				
kg/head		18,4	17,9	19,1	19,6	20,7	20,8				
Other domestic use	mio. t	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
<b>Net surplus</b>	mio. t	0,5	0,6	0,5	0,7	0,3	0,3				
<b>Self-sufficiency index</b>	%	106,8	108,9	107,1	109,2	104,1	104,4				

SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)															
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Gross indigenous production</b>	mio. t		7,3	7,9	7,7	8,6	8,4	9,3	8,5	9,5	9,3	9,8	9,7	10,2	10,3
Slaughterings	mio. t		7,4	7,9	7,7	8,6	8,5	9,3	8,5	9,5	9,3	9,8	9,7	10,2	10,3
<b>Total domestic use</b>	mio. t		6,9	7,5	7,0	7,9	7,7	8,8	8,1	9,1	9,0	9,4	9,4	9,9	9,9
Human consumption	mio. t		6,9	7,5	7,0	7,9	7,7	8,8	8,1	9,1	9,0	9,4	9,4	9,9	9,9
kg/head			18,6	20,1	19,0	21,3	20,2	23,4	21,6	24,1	23,7	24,8	24,7	25,9	26,0
Other domestic use	mio. t		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Net surplus</b>	mio. t		0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Self-sufficiency index</b>	%		106,7	106,2	109,2	108,3	110,1	105,5	104,5	104,5	103,6	103,7	103,5	103,5	103,3

(1) Net surplus = Gross indigenous production - Total domestic use

(2) Self-sufficiency index = (Total domestic use + Net surplus) / Total domestic use



**4.3. Einkommensergebnisse**

**4.3. Income results**

**4.3. Résultats concernant les revenus**



**4.3.1. Gesamtsektorale Einkommensergebnisse**

**4.3.1. Total sectoral income results**

**4.3.1. Résultats concernant les revenus sectoriels globaux**



**4.3.1.1. Bruttoproduktion und Vorleistungseinsatz**

**4.3.1.1. Gross output and intermediate consumption**

**4.3.1.1. Production brute et consommation intermédiaire**

In diesem Kapitel wird die Entwicklung der Produktionswerte und des Vorleistungseinsatzes im landwirtschaftlichen Produktionsbereich der Europäischen Union (EU-15) dargestellt. Die Tabelle gibt Aufschluß über die Veränderungen der Bruttoproduktion und des Vorleistungseinsatzes anhand der Veränderungsraten der Werte zu laufenden Preisen, differenziert nach Gruppen von pflanzlichen Erzeugnissen, tierischen Erzeugnissen und Inputpositionen. Es ist festzuhalten, daß die Werte der Bruttoproduktion und des Vorleistungseinsatzes nicht nur die intersektoralen Output- und Inputströme zwischen dem landwirtschaftlichen Produktionsbereich und den nichtlandwirtschaftlichen Produktionsbereichen umfassen, sondern ebenfalls die intrasektoralen Ströme zwischen den verschiedenen landwirtschaftlichen Produktionsaktivitäten.

---

This chapter presents the development of output values and intermediate consumption in the agricultural branch of the European Union (EU-15). The table shows the changes in gross output and intermediate consumption in terms of annual change rates of values at current prices differentiated according to groups of crop products, animal products and input items. It must be emphasized that the values of gross output and intermediate consumption comprise not only the intersectoral output and input flows between the agricultural branch and the non-agricultural branches but also the intrasectoral flows between the different agricultural production activities.

---

Ce chapitre présente l'évolution des valeurs de production et de la consommation intermédiaire dans la branche agricole de l'Union européenne (EU-15). Le tableau indique les variations de la production brute et de la consommation intermédiaire en termes de taux de variation des valeurs en prix courants différencierées selon les groupes de produits végétaux, de produits animaux et d'inputs. Notons que les valeurs de la production brute et de la consommation intermédiaire comprennent non seulement les flux d'outputs et d'inputs entre la branche agricole et les branches non agricoles mais également les flux intrasectoriels entre les différentes activités de production agricole.

Table 4.3.1.1.-1

Output and intermediate consumption at current prices (annual rates of change), 1992-1996 and base run 1993-2005, EU-15

	SPEL/EU data (ex-post)						SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>total crop products</b>	%	-6,9	-9,7	3,5	1,1	6,5	-2,5							
cereals (excl. rice)	%	-9,8	-13,5	-8,3	1,4	15,1	-8,4							
pulses	%	2,5	-39,6	-1,3	-4,4	4,5	4,8							
sugar beet	%	7,2	-1,1	-4,9	2,0	4,0	2,2							
oilseeds	%	-58,3	18,2	13,5	-1,6	0,8	25,7							
wine	%	7,0	-18,4	11,6	11,8	16,1	-5,7							
other crop products	%	-1,4	-5,0	2,7	-1,1	1,0	1,1							
<b>total animal products</b>	%	0,6	-3,8	0,9	-1,1	0,0	1,7							
milk	%	0,0	0,1	0,9	0,2	0,9	-1,3							
meat	%	3,5	-8,0	0,8	-0,6	5,1	3,7							
eggs	%	-7,8	-2,7	-0,4	-7,9	18,6	-5,5							
other animal products	%	-1,5	-1,9	1,4	-1,2	-6,6	1,4							
<b>total input items</b>	%	-1,4	-3,0	0,8	1,1	0,6	-1,4							
fertilizer	%	-7,6	-7,0	6,2	9,4	5,3	-5,2							
feedingstuffs	%	-0,7	-3,8	-0,3	-0,5	4,0	-1,8							
other input items	%	-0,9	-2,1	0,8	1,0	-1,7	-0,7							





**4.3.1.2. Sektorale Wertschöpfung**

**4.3.1.2. Sectoral value-added**

**4.3.1.2. Valeur ajoutée sectorielle**

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Entwicklung der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskomponenten in der Europäischen Union (EU-15). Für die Berechnung der Position reale Nettowertschöpfung zu Faktorkosten je Jahresarbeitseinheit, die ein wichtiger Indikator des landwirtschaftlichen Einkommens ist, wurde für die Projektionsperiode 1998-2005 von einer trendmäßigen Verringerung des landwirtschaftlichen Arbeitseinsatzes um jährlich 4% ausgegangen. Zur Deflationierung der Projektionsergebnisse wurde ein Anstieg des impliziten Preisindexes des Bruttoinlandsproduktes von jährlich 2,0 % unterstellt.

---

The following table gives an overview of the trends in the components of agricultural value-added in the European Union (EU-15). For calculating real net value-added at factor cost per annual work unit, which is an important indicator of agricultural income, it has been assumed that in the projection period 1998-2005 agricultural labour input will decrease by 4 per cent per annum in line with the current trend. In order to deflate the projection results, it has been assumed that there will be an annual increase of 2.0% in the implicit GDP price index.

---

Le tableau suivant donne un aperçu de l'évolution des composants de la valeur ajoutée agricole dans l'Union européenne (EU-15). Pour calculer la valeur ajoutée nette réelle au coût des facteurs par unité de travail annuel, qui constitue un indicateur important du revenu agricole, on est parti d'une réduction, suivant la tendance de la main-d'œuvre agricole de 4% par an pour la période de projection 1998-2005. Pour déflater les résultats de projection, on a supposé une augmentation de l'indice implicite des prix du produit intérieur brut de 2,0 % par an.

**Table 4.3.1.2.-1**  
**Trends in agricultural value-added, 1992-1997 and base run 1993-2005, EU-15**



	SPEL/EU data (ex-post)												
	1992	1993	1994	1995	1996	1997							
GVA at market prices (mio. ECU )	121925	108950	113160	110600	116516	118923							
Depreciation (mio. ECU )	32076	31553	31809	32139	33681	34208							
NVA at market prices (mio. ECU )	89849	77397	81351	78461	82835	84715							
Subsidies (mio. ECU )	18810	25570	28448	33436	36161	36332							
Production taxes (mio. ECU )	4293	3931	3648	3563	3728	3703							
NVA at factor cost (mio. ECU )	104366,8	99035,59	106150,8	108334,1	115267,9	117344,1							
GDP price index (1990=100)	110,0	113,9	116,9	120,3	123,5	125,6							
Real NVA at factor cost (mio. ECU )	94849	86926	90838	90043	93362	93421							
Labour input (1000 AWU)	8193	7792	7522	7242	7018	6883							
Real NVA at factor cost per AWU absolute (ECU )	11576	11156	12077	12433	13303	13574							
annual rate of change (%)	-3,3	-3,6	8,3	3,0	7,0	2,0							
SPEL/EU-MFSS: base run (forecast)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
GVA at market prices (mio. ECU )	121355	123796	123493	121196	119873	105524	116600	123885	119727	122630	120713	119510	124687
Depreciation (mio. ECU )	31553	31809	32139	33681	34208	34153	34147	34147	34147	34147	34147	34147	34147
NVA at market prices (mio. ECU )	89802	91987	91354	87515	85664	71372	82453	89738	85580	88483	86566	85363	90540
Subsidies (mio. ECU )	25915	28649	32659	35878	35233	33891	34080	33979	33902	33865	33798	33738	33708
Production taxes (mio. ECU )	3931	3648	3563	3728	3703	3672	3666	3666	3666	3666	3666	3666	3666
NVA at factor cost (mio. ECU )	111786	116988	120450	119665	117195	101591	112867	120051	115816	118682	116698	115435	120583
GDP price index (1990=100)	113,93	116,9	120,3	123,5	125,6	128,0	130,6	133,3	136,0	138,8	141,6	144,5	147,5
Real NVA at factor cost (mio. ECU )	98117	100111	100113	96924	93302	79370	86416	90077	85158	85514	82395	79864	81744
Labour input (1000 AWU)	7792	7522	7242	7018	6883	6478	6238	6009	5786	5570	5361	5157	4959
Real NVA at factor cost per AWU absolute (ECU )	12593	13310	13824	13811	13556	12253	13852	14991	14717	15351	15369	15485	16482
annual rate of change (%)	8,8	5,7	3,9	0,0	-1,8	-9,6	13,1	8,2	-1,8	4,3	0,1	0,8	6,4



**4.3.2. Produktion, Vorleistungseinsatz und Wertschöpfung nach Produktionsaktivitäten**

**4.3.2. Output, intermediate consumption and value-added by production activities**

**4.3.2. Production, consommation intermédiaire et valeur ajoutée par activité de production**

Die Tabellen in diesem Kapitel enthalten landwirtschaftliche Einkommensgrößen nach Produktionsaktivitäten oder Gruppen von Produktionsaktivitäten. Sowohl die Bruttoproduktion, die alle Outputpositionen der jeweiligen Aktivitätsgruppe beinhaltet (Haupt- und Nebenprodukte), als auch die Produktionskosten, die alle von der Aktivitätsgruppe eingesetzten Vorleistungspositionen umfassen, werden in Relation zur physischen Produktion (z. B. pro 1 000 kg) gesetzt. Darüber hinaus werden die Bruttoproduktion des Hauptprodukts und der Einsatz von Düngemitteln und Futtermitteln näher beleuchtet. Ferner werden die Bruttowertschöpfung zu Marktpreisen und die "modifizierte Bruttowertschöpfung" angegeben. Die Berechnung einer "modifizierten Bruttowertschöpfung", die Schätzungen der Subventionen im Zusammenhang mit der 1992 beschlossenen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik umfaßt (Ausgleichszahlungen je Hektar für Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen, Prämie für männliche Rinder und Mutterkühe, Schaf- und Ziegenprämie), ergänzt die Daten über die Wertschöpfung. Beide Einkommensindikatoren werden im Hinblick auf die physische Produktion und pro Einheit der Produktionsaktivität dargestellt. Ferner geben die Tabellen anhand der Outputkoeffizienten und Umfänge (Fläche oder Viehbestand) der Produktionsaktivitätsgruppen Aufschluß über die Entwicklung der physischen Produktion.

---

The tables of this chapter contain agricultural income measurements by production activities or groups of production activities. Both, gross output, which includes all the output items of the reviewed activity group (main and joint products), and the costs of production, which include all the intermediate input items used by the activity group, are reviewed in relation to physical production (e.g. per 1 000 kg). As a more detailed perspective the gross output of the main product and the intermediate consumption of fertilizer and animal feed are presented. Furthermore, the gross value added at market prices and the "modified gross value added" are shown. The calculation of a "modified gross value added", which includes estimates of those subsidies that are linked to the 1992 reform of the Common Agricultural Policy (per-hectare compensatory payments for cereals, oilseeds and pulses, beef and suckler cow premiums, sheep and goat premiums), supplements the information on the value added. Both income indicators are presented in relation to the physical output and per unit of production activity. In addition, the tables also show the development of the physical output in terms of output coefficients and levels (area or herd size) of the production activity groups.

---

Les tableaux de ce chapitre contiennent des mesures du revenu agricole par activité de production ou groupes d'activités de production. La production brute, qui comprend tous les postes d'output du groupe d'activité revu (produits principaux et secondaires), et les coûts de production, qui incluent tous les postes de la consommation intermédiaire utilisés par le groupe d'activité, sont revus par rapport à la production physique (par exemple, par 1 000 kg). Afin d'avoir un aperçu plus détaillé, la production brute du produit principal et la consommation intermédiaire d'engrais et d'aliments pour animaux sont présentées. La valeur ajoutée brute aux prix du marché et la "valeur ajoutée brute modifiée" sont également indiquées. Le calcul d'une "valeur ajoutée brute modifiée", qui inclut les estimations des subventions liées à la réforme de la politique agricole commune de 1992 (versements compensatoires par hectare pour les céréales, les graines oléagineuses et les légumes secs, primes pour la viande bovine et les vaches allaitantes, primes pour les ovins et les caprins), complète l'information sur la valeur ajoutée. Les deux indicateurs du revenu sont présentés par rapport au volume de production physique et par unité d'activité de production. En outre, les tableaux montrent également l'évolution de la production physique en termes des coefficients d'output et les niveaux (superficie et taille du cheptel) des groupes d'activité de production.

**Table 4.3.2.-1**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**  
**cereals (excl. rice)**

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	167,5	146,0	137,7	136,7	135,4	124,5	120,5	117,2	117,1	116,4
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	141,6	119,2	109,6	105,7	102,0	92,2	86,5	82,5	80,7	72,5
c) Real (annual rate of change in %)	-6,3	-15,8	-8,1	-3,5	-3,5	-9,6	-5,4	-4,6	-2,1	-2,1
<b>of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	166,5	145,0	136,6	135,7	134,3	123,4	119,7	116,5	116,3	115,6
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	142,0	119,4	109,7	105,8	102,0	92,2	86,5	82,4	80,7	72,4
c) Real (annual rate of change in %)	-6,2	-15,9	-8,1	-3,5	-3,6	-9,6	-5,4	-4,7	-2,1	-2,1
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	79,3	75,3	78,4	84,0	80,4	80,2	82,2	83,4	85,1	93,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	108,8	99,7	101,3	105,4	98,3	96,4	97,0	96,5	96,5	95,4
c) Real (annual rate of change in %)	0,6	-8,3	1,6	4,0	-6,8	-1,9	-0,3	-0,6	0,0	-0,2
<b>of which: FERTILIZER per 1000 KG (2)</b>										
a) Nominal	27,4	25,6	27,5	29,8	29,4	28,8	31,9	32,5	33,6	38,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	104,6	94,2	98,7	104,0	99,8	96,2	100,4	100,3	101,5	106,3
c) Real (annual rate of change in %)	-3,9	-9,9	4,8	5,3	-4,0	-3,6	1,7	-0,1	1,2	0,9
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	88,2	70,7	59,2	52,7	55,0	44,3	38,3	33,8	32,0	23,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	194,5	150,6	122,9	106,3	108,1	85,6	70,1	60,7	56,2	37,0
c) Real (annual rate of change in %)	-11,8	-22,6	-18,3	-13,5	1,7	-20,8	-14,8	-13,4	-7,3	-9,0
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per ha</b>										
a) Nominal	414,4	357,7	294,4	262,6	306,9	239,1	208,4	186,4	178,9	139,8
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	171,9	143,3	115,0	99,6	113,5	86,9	72,3	63,4	59,6	42,1
c) Real (annual rate of change in %)	-17,0	-16,6	-19,8	-13,3	13,9	-23,4	-13,5	-12,4	-5,9	-7,8
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	90,7	103,2	106,4	115,2	111,2	102,4	95,6	90,3	87,6	75,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	92,5	101,7	102,2	107,5	101,0	91,5	82,2	76,0	72,3	56,0
c) Real (annual rate of change in %)	-11,7	9,9	0,5	5,1	-6,0	-9,4	-8,6	-7,5	-4,9	-5,2
<b>MODIFIED GVA per ha (3)</b>										
a) Nominal	426,0	522,1	529,0	573,9	620,1	552,5	520,9	497,6	490,1	452,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	81,8	96,9	95,7	100,8	106,2	93,0	84,7	79,3	76,5	63,8
c) Real (annual rate of change in %)	-16,9	18,4	-1,2	5,4	5,3	-12,4	-7,3	-6,4	-3,5	-3,8
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per ha)	4695,6	5057,3	4969,3	4980,8	5577,0	5393,0	5446,3	5513,0	5596,2	6012,9
b) Area (1000 ha)	38049,1	35090,9	34756,2	35382,0	36729,4	37838,4	36668,3	34907,4	34865,0	33915,4

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-2**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**

pulses

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	586,6	307,7	332,3	380,5	373,3	334,3	461,2	464,8	463,9	453,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	180,8	91,6	96,4	107,2	102,5	90,2	79,4	78,4	76,7	67,8
c) Real (annual rate of change in %)	1,1	-49,3	5,3	11,2	-4,4	-12,0	-3,1	-1,2	-2,2	-2,5
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	585,5	306,5	330,0	378,2	371,5	333,0	460,6	464,1	463,3	453,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	181,3	91,7	96,2	107,1	102,5	90,3	79,4	78,4	76,7	67,8
c) Real (annual rate of change in %)	1,5	-49,4	5,0	11,3	-4,3	-11,9	-3,1	-1,3	-2,2	-2,5
COST of production per 1000 kg										
a) Nominal	112,9	106,0	112,9	130,2	134,4	112,2	125,6	128,8	131,0	143,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	100,5	91,1	94,6	106,0	106,6	87,5	96,0	96,5	96,2	95,2
c) Real (annual rate of change in %)	-2,4	-9,3	3,8	12,0	0,6	-17,9	-1,2	0,5	-0,4	0,0
of which: FERTILIZER per 1000 KG (2)										
a) Nominal	24,9	21,6	23,9	27,3	27,2	21,2	29,2	29,7	30,0	31,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	110,1	92,4	99,8	110,4	107,4	82,2	94,7	94,5	93,6	89,7
c) Real (annual rate of change in %)	-9,6	-16,1	8,0	10,6	-2,7	-23,4	-2,0	-0,2	-1,0	-0,6
GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)										
a) Nominal	473,7	201,7	219,4	250,2	238,9	222,1	335,6	335,9	332,9	310,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	223,3	91,8	97,4	107,9	100,4	91,7	74,6	73,2	71,1	59,8
c) Real (annual rate of change in %)	1,9	-58,9	6,1	10,8	-7,0	-8,6	-3,8	-1,9	-2,9	-3,6
GROSS VALUE ADDED (GVA) per ha										
a) Nominal	1569,0	739,2	730,5	698,7	629,7	715,3	1039,9	1043,5	1042,9	1017,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	257,6	117,2	112,9	104,9	92,2	102,9	77,8	76,5	74,9	66,0
c) Real (annual rate of change in %)	2,3	-54,5	-3,7	-7,1	-12,2	11,7	-2,1	-1,7	-2,1	-2,8
MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)										
a) Nominal	473,7	302,7	329,5	367,5	347,1	319,2	442,1	442,0	438,4	413,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	153,6	94,8	100,6	109,0	100,3	90,7	78,9	77,3	75,1	64,0
c) Real (annual rate of change in %)	1,9	-38,3	6,1	8,3	-8,0	-9,6	-3,3	-2,0	-2,8	-3,3
MODIFIED GVA per ha (3)										
a) Nominal	1569,0	1109,5	1096,9	1026,2	914,9	1028,3	1369,7	1372,9	1373,2	1355,4
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	177,3	121,1	116,7	106,1	92,1	101,8	82,2	80,8	79,2	70,6
c) Real (annual rate of change in %)	2,3	-31,7	-3,6	-9,1	-13,1	10,5	-1,6	-1,8	-2,0	-2,5
PHYSICAL OUTPUT										
a) Yield of main product (kg per ha)	3312,5	3665,1	3328,9	2792,2	2636,0	3221,3	3098,3	3106,1	3132,5	3280,0
b) Area (1000 ha)	1563,2	1629,7	1644,4	1636,2	1843,2	1763,9	1722,1	1686,2	1718,0	1721,7

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-3**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**

oileseeds

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	160,5	204,3	210,6	196,7	199,1	214,0	215,4	215,3	215,0	215,6
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	88,4	108,6	109,2	99,1	97,7	103,2	101,1	99,0	96,9	87,8
c) Real (annual rate of change in %)	-54,0	22,9	0,5	-9,3	-1,4	5,7	-2,1	-2,0	-2,1	-1,9
<b>of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	160,2	203,9	210,1	196,3	198,5	213,5	215,2	215,1	214,8	215,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	88,4	108,7	109,2	99,1	97,7	103,2	101,1	99,1	96,9	87,8
c) Real (annual rate of change in %)	-53,9	22,9	0,4	-9,2	-1,4	5,7	-2,1	-2,0	-2,1	-1,9
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	172,4	185,2	190,6	186,9	178,9	156,4	178,9	183,8	189,2	214,8
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	110,7	114,8	115,2	109,7	102,4	87,9	98,0	98,6	99,5	102,1
c) Real (annual rate of change in %)	6,4	3,7	0,3	-4,7	-6,7	-14,1	-0,3	0,7	0,9	0,6
<b>of which: FERTILIZER per 1000 KG (2)</b>										
a) Nominal	51,8	52,0	56,3	59,2	57,2	49,4	53,1	54,6	56,3	65,8
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	104,8	101,6	107,2	109,5	103,0	87,5	98,5	99,2	100,3	105,9
c) Real (annual rate of change in %)	-3,4	-3,1	5,6	2,1	-5,9	-15,1	-0,5	0,7	1,1	1,4
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	-11,9	19,1	20,1	9,8	20,1	57,6	36,5	31,5	25,8	0,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	-46,3	71,5	73,4	34,8	69,5	195,6	119,9	101,5	81,4	2,4
c) Real (annual rate of change in %)			2,6	-52,6	99,7	181,3	-9,9	-15,4	-19,7	-86,5
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per ha</b>										
a) Nominal	-25,4	35,8	40,3	22,4	48,2	154,6	83,2	72,0	59,1	2,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	-38,4	52,1	57,2	30,9	64,8	204,3	121,3	102,9	82,8	2,5
c) Real (annual rate of change in %)			9,7	-46,0	109,9	215,2	-8,9	-15,1	-19,6	-86,5
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	228,6	340,1	360,8	266,3	286,6	292,9	277,7	307,5	300,3	276,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	90,8	130,4	134,9	96,7	101,4	101,9	96,0	104,1	99,7	82,9
c) Real (annual rate of change in %)	22,1	43,7	3,4	-28,3	4,9	0,4	-3,9	8,5	-4,3	-3,8
<b>MODIFIED GVA per ha (3)</b>										
a) Nominal	487,5	637,3	723,1	607,1	686,7	786,3	632,6	702,6	687,4	633,6
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	78,8	99,5	110,1	89,7	98,9	111,3	97,1	105,7	101,3	84,4
c) Real (annual rate of change in %)	2,2	26,3	10,6	-18,5	10,2	12,6	-2,8	8,9	-4,1	-3,8
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per ha)	2132,1	1873,9	2004,1	2279,7	2396,0	2684,8	2278,1	2285,1	2289,5	2292,9
b) Area (1000 ha)	5630,9	5950,2	6126,7	5674,5	5381,5	5611,4	5610,2	5318,0	5407,6	5425,4

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-4**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**  
**sugar beet**

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	50,7	50,3	51,5	50,6	52,6	51,0	51,3	51,3	51,4	51,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	110,4	105,8	105,6	100,7	102,0	97,3	95,1	93,2	91,4	82,7
c) Real (annual rate of change in %)	-7,6	-4,1	-0,2	-4,7	1,3	-4,7	-2,0	-1,9	-1,9	-2,0
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	47,5	47,3	48,1	47,0	49,0	47,6	47,4	47,4	47,4	47,4
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	110,9	106,6	105,8	100,5	102,1	97,4	95,1	93,2	91,4	82,6
c) Real (annual rate of change in %)	-7,3	-3,9	-0,8	-5,0	1,6	-4,6	-2,1	-2,0	-2,0	-2,0
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	17,1	16,8	18,3	18,9	19,2	17,6	20,8	21,1	21,4	23,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	102,9	97,8	103,6	104,2	103,2	92,6	99,6	98,9	98,4	96,2
c) Real (annual rate of change in %)	-13,7	-4,9	6,0	0,6	-1,0	-10,2	3,0	-0,7	-0,6	-0,2
of which: FERTILIZER per 1000 KG (2)										
a) Nominal	5,9	5,7	6,4	6,7	6,7	6,0	7,4	7,5	7,5	8,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	103,1	94,9	104,0	106,2	103,1	90,7	99,0	98,1	97,2	93,4
c) Real (annual rate of change in %)	-16,1	-8,0	9,6	2,1	-2,9	-12,0	2,6	-0,9	-0,9	-0,3
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	33,6	33,5	33,2	31,6	33,3	33,4	30,5	30,2	29,9	28,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	114,7	110,4	106,8	98,7	101,4	99,9	92,2	89,6	87,0	74,2
c) Real (annual rate of change in %)	-4,1	-3,7	-3,3	-7,5	2,7	-1,5	-5,1	-2,8	-2,9	-3,3
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per ha</b>										
a) Nominal	1798,4	1812,5	1703,5	1664,8	1768,8	1867,4	1459,8	1454,5	1447,1	1380,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	113,9	110,9	101,6	96,5	99,9	103,6	88,5	86,4	84,3	72,6
c) Real (annual rate of change in %)	5,1	-2,7	-8,4	-5,1	3,5	3,8	-9,3	-2,4	-2,5	-3,3
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	33,6	33,5	33,2	31,6	33,3	33,4	30,5	30,2	29,9	28,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	114,7	110,4	106,8	98,7	101,4	99,9	92,2	89,6	87,0	74,2
c) Real (annual rate of change in %)	-4,1	-3,7	-3,3	-7,5	2,7	-1,5	-5,1	-2,8	-2,9	-3,3
<b>MODIFIED GVA per ha (3)</b>										
a) Nominal	1798,4	1812,5	1703,5	1664,8	1768,8	1867,4	1459,8	1454,5	1447,1	1380,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	113,9	110,9	101,6	96,5	99,9	103,6	88,5	86,4	84,3	72,6
c) Real (annual rate of change in %)	5,1	-2,7	-8,4	-5,1	3,5	3,8	-9,3	-2,4	-2,5	-3,3
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per ha)	53542,5	54125,0	51283,4	52642,3	53092,3	55912,1	47901,7	48125,6	48316,8	48825,7
b) Area (1000 ha)	2151,6	2114,6	2086,5	2118,8	2096,1	2094,8	2190,8	2180,9	2172,3	2149,7

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-5**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**

dairy cows

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	490,6	489,9	489,1	469,8	453,3	454,5	455,7	452,2	449,5	438,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	119,5	115,2	112,2	104,6	98,4	97,0	92,5	90,0	87,6	77,2
c) Real (annual rate of change in %)	-5,3	-3,6	-2,7	-6,7	-6,0	-1,4	-3,6	-2,8	-2,6	-2,5
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	280,0	277,8	277,4	273,9	278,6	278,9	281,3	281,6	282,1	282,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	113,0	108,3	105,5	101,1	100,2	98,6	95,9	94,1	92,4	83,6
c) Real (annual rate of change in %)	-3,0	-4,2	-2,6	-4,1	-0,9	-1,6	-2,0	-1,9	-1,8	-2,0
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	324,1	314,2	312,3	303,8	294,8	292,8	275,8	271,1	267,8	258,4
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	122,0	114,2	110,7	104,6	98,9	96,5	88,9	85,7	82,9	72,3
c) Real (annual rate of change in %)	-7,6	-6,4	-3,1	-5,5	-5,4	-2,4	-7,7	-3,7	-3,2	-2,4
of which: ANIMAL FEED per 1000 KG										
a) Nominal	122,2	115,5	116,4	115,2	120,8	119,2	103,5	101,8	101,5	105,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	115,5	105,5	103,6	99,6	101,7	98,7	87,4	84,2	82,3	77,0
c) Real (annual rate of change in %)	-7,1	-8,7	-1,8	-3,9	2,2	-3,0	-10,2	-3,6	-2,3	-1,0
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	166,5	175,7	176,9	166,0	158,5	161,8	179,9	181,1	181,7	179,8
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	114,9	117,1	114,9	104,7	97,5	97,8	98,5	97,2	95,6	85,5
c) Real (annual rate of change in %)	-0,3	1,9	-1,9	-8,8	-6,9	0,3	3,5	-1,4	-1,7	-2,6
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per head</b>										
a) Nominal	809,2	896,8	913,2	873,1	850,7	865,3	1002,9	1031,1	1056,3	1151,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	104,9	112,3	111,5	103,5	98,3	98,2	103,2	103,9	104,3	102,8
c) Real (annual rate of change in %)	3,6	7,0	-0,7	-7,1	-5,1	0,0	7,9	0,8	0,4	-0,8
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	166,5	175,7	176,9	166,0	158,5	161,8	179,9	181,1	181,7	179,8
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	114,9	117,1	114,9	104,7	97,5	97,8	98,5	97,2	95,6	85,5
c) Real (annual rate of change in %)	-0,3	1,9	-1,9	-8,8	-6,9	0,3	3,5	-1,4	-1,7	-2,6
<b>MODIFIED GVA per head (3)</b>										
a) Nominal	809,2	896,8	913,2	873,1	850,7	865,3	1002,9	1031,1	1056,3	1151,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	104,9	112,3	111,5	103,5	98,3	98,2	103,2	103,9	104,3	102,8
c) Real (annual rate of change in %)	3,6	7,0	-0,7	-7,1	-5,1	0,0	7,9	0,8	0,4	-0,8
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per hd)	4861,5	5104,8	5163,7	5260,6	5367,3	5348,8	5574,3	5694,3	5813,8	6404,6
b) Herdsize (1000 hd)	24673,5	23482,0	23241,4	23075,3	22528,3	22102,3	21176,9	20699,5	20243,6	18239,1

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-6**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**

male adult cattle a. calves f. fattening

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	3280,5	3403,3	3442,6	3280,4	3032,9	3066,1	3017,5	3028,2	3036,8	3026,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	117,3	117,5	115,9	107,3	96,7	96,1	93,9	92,4	90,8	81,7
c) Real (annual rate of change in %)	0,4	0,2	-1,4	-7,4	-9,9	-0,6	-1,8	-1,7	-1,7	-2,1
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	3157,0	3283,6	3318,4	3148,1	2897,0	2931,0	2885,0	2892,4	2897,4	2867,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	118,0	118,5	116,8	107,6	96,5	95,9	93,7	92,1	90,4	80,8
c) Real (annual rate of change in %)	0,6	0,5	-1,5	-7,9	-10,3	-0,6	-1,9	-1,7	-1,8	-2,2
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	2391,5	2501,0	2480,9	2428,1	2314,1	2306,0	2354,7	2349,7	2345,9	2303,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	113,8	115,0	111,2	105,7	98,2	96,1	92,8	90,7	88,8	78,8
c) Real (annual rate of change in %)	-5,0	1,0	-3,3	-4,9	-7,1	-2,1	-3,3	-2,2	-2,2	-1,9
of which: ANIMAL FEED per 1000 KG										
a) Nominal	608,8	630,3	650,1	653,4	682,0	658,0	592,4	590,5	604,5	648,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	102,5	102,5	103,1	100,6	102,3	97,0	90,4	88,3	88,6	85,9
c) Real (annual rate of change in %)	-4,1	0,0	0,6	-2,4	1,7	-5,2	-7,7	-2,3	0,3	-0,5
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	889,0	902,3	961,8	852,3	718,8	760,1	662,8	678,5	690,9	722,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	127,9	125,3	130,2	112,1	92,1	95,8	98,3	98,6	98,4	93,0
c) Real (annual rate of change in %)	18,3	-2,0	3,9	-13,9	-17,8	3,9	4,1	0,3	-0,2	-2,6
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per head</b>										
a) Nominal	236,7	236,5	256,3	230,3	195,5	210,1	184,2	191,0	197,9	215,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	124,8	120,5	127,3	111,1	91,9	97,1	100,5	102,1	103,6	101,7
c) Real (annual rate of change in %)	19,6	-3,5	5,7	-12,7	-17,3	5,6	3,9	1,6	1,5	-1,8
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	979,7	1162,7	1329,4	1234,7	1118,2	1184,1	1111,1	1116,8	1119,9	1147,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	92,9	106,5	118,7	107,1	94,5	98,4	99,1	97,6	95,9	88,7
c) Real (annual rate of change in %)	18,7	14,6	11,5	-9,8	-11,8	4,1	1,1	-1,5	-1,7	-2,3
<b>MODIFIED GVA per head (3)</b>										
a) Nominal	260,9	304,8	354,3	333,6	304,1	327,3	308,9	314,5	320,7	341,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	90,7	102,3	116,0	106,1	94,2	99,7	101,2	101,0	100,9	97,1
c) Real (annual rate of change in %)	20,0	12,8	13,3	-8,5	-11,2	5,8	0,9	-0,2	0,0	-1,5
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per hd)	266,3	262,1	266,5	270,2	272,0	276,4	278,0	281,6	286,4	297,7
b) Herdsize (1000 hd)	19785,8	18771,8	17861,1	18036,4	17679,6	17107,7	18836,6	18240,5	17565,1	17052,3

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-7**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**  
**pigs for fattening**

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	1735,3	1371,4	1398,6	1474,4	1658,1	1688,9	1065,0	1471,1	1887,3	1804,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	120,9	92,3	91,8	94,0	103,0	103,1	55,2	74,8	94,0	81,2
c) Real (annual rate of change in %)	1,0	-23,7	-0,6	2,4	9,6	0,1	-41,7	35,4	25,7	15,3
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	1685,4	1324,4	1349,6	1421,9	1603,2	1634,2	1012,5	1417,5	1832,5	1743,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	121,5	92,2	91,6	93,8	103,0	103,2	54,0	74,1	93,9	80,7
c) Real (annual rate of change in %)	1,2	-24,1	-0,6	2,3	9,9	0,2	-43,0	37,2	26,7	15,9
COST of production per 1000 kg										
a) Nominal	1445,2	1283,0	1303,0	1329,3	1407,8	1418,2	1207,0	1296,8	1409,7	1446,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	116,8	100,1	99,1	98,2	101,4	100,4	79,2	83,4	88,8	82,3
c) Real (annual rate of change in %)	-3,3	-14,3	-1,0	-0,9	3,2	-1,0	-19,3	5,3	6,5	3,5
of which: ANIMAL FEED per 1000 KG										
a) Nominal	828,4	788,7	779,1	765,2	795,8	798,0	746,0	732,8	740,8	807,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	117,9	108,4	104,4	99,6	100,9	99,5	88,5	85,2	84,4	83,0
c) Real (annual rate of change in %)	-3,6	-8,0	-3,7	-4,6	1,4	-1,4	-10,6	-3,7	-0,9	-0,6
GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)										
a) Nominal	290,1	88,3	95,6	145,1	250,2	270,7	-142,1	174,4	477,5	358,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	146,8	43,2	45,6	67,2	112,8	120,0	-35,3	42,4	113,8	77,1
c) Real (annual rate of change in %)	29,3	-70,6	5,6	47,4	68,0	6,3			168,4	113,9
GROSS VALUE ADDED (GVA) per head										
a) Nominal	24,3	7,3	8,0	12,2	21,7	22,9	-12,4	15,2	41,9	32,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	144,1	42,0	44,6	66,3	114,8	118,9	-35,8	43,0	116,2	82,0
c) Real (annual rate of change in %)	30,7	-70,8	6,0	48,8	73,2	3,6			170,5	115,4
MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)										
a) Nominal	290,1	88,3	95,6	145,1	250,2	270,7	-142,1	174,4	477,5	358,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	146,8	43,2	45,6	67,2	112,8	120,0	-35,3	42,4	113,8	77,1
c) Real (annual rate of change in %)	29,3	-70,6	5,6	47,4	68,0	6,3			168,4	113,9
MODIFIED GVA per head (3)										
a) Nominal	24,3	7,3	8,0	12,2	21,7	22,9	-12,4	15,2	41,9	32,7
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	144,1	42,0	44,6	66,3	114,8	118,9	-35,8	43,0	116,2	82,0
c) Real (annual rate of change in %)	30,7	-70,8	6,0	48,8	73,2	3,6			170,5	115,4
PHYSICAL OUTPUT										
a) Yield of main product (kg per hd)	83,7	83,1	83,4	84,2	86,7	84,5	87,1	87,0	87,7	91,3
b) Herdsize (1000 hd)	181181,5	191688,2	191676,1	190161,3	188979,5	193164,6	190371,9	185654,5	181522,8	183608,5

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-8**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**

poultry meat

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	1380,1	1395,9	1383,9	1255,8	1365,2	1373,5	902,8	1354,1	1423,3	1387,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	116,0	113,3	109,6	96,6	102,3	101,2	63,4	93,2	96,0	84,5
c) Real (annual rate of change in %)	-6,4	-2,3	-3,3	-11,9	5,9	-1,1	-41,5	47,0	3,0	-3,3
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	1365,9	1380,9	1369,2	1241,4	1350,3	1358,9	890,0	1341,2	1410,1	1372,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	116,1	113,4	109,6	96,5	102,3	101,2	63,1	93,1	95,9	84,4
c) Real (annual rate of change in %)	-6,4	-2,4	-3,3	-11,9	6,0	-1,1	-41,9	47,7	3,0	-3,3
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	1077,0	1062,1	1012,5	950,9	994,7	971,4	975,8	984,5	1003,2	1050,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	123,9	118,0	109,7	100,1	102,0	97,9	92,6	91,5	91,4	86,5
c) Real (annual rate of change in %)	-3,3	-4,8	-7,1	-8,8	1,9	-4,0	-6,5	-1,1	-0,1	-1,7
of which: ANIMAL FEED per 1000 KG										
a) Nominal	735,8	698,3	654,2	607,7	634,4	613,9	609,4	608,0	619,1	640,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	133,1	122,0	111,4	100,5	102,2	97,3	90,1	88,1	87,9	82,1
c) Real (annual rate of change in %)	-3,2	-8,3	-8,7	-9,8	1,7	-4,9	-8,5	-2,2	-0,2	-2,3
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	303,0	333,8	371,4	304,9	370,6	402,0	-73,0	369,7	420,1	336,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	94,6	100,6	109,1	87,0	103,1	109,9	-19,7	97,8	109,0	78,9
c) Real (annual rate of change in %)	-15,9	6,4	8,5	-20,3	18,5	6,6			11,4	-8,0
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 heads</b>										
a) Nominal	532,3	562,2	638,6	555,7	680,6	742,8	-128,2	642,4	731,5	588,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	90,5	92,3	102,2	86,4	103,1	110,6	-19,8	97,2	108,5	78,8
c) Real (annual rate of change in %)	-15,4	2,0	10,7	-15,5	19,4	7,3			11,6	-7,7
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	303,0	333,8	371,4	304,9	370,6	402,0	-73,0	369,7	420,1	336,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	94,6	100,6	109,1	87,0	103,1	109,9	-19,7	97,8	109,0	78,9
c) Real (annual rate of change in %)	-15,9	6,4	8,5	-20,3	18,5	6,6			11,4	-8,0
<b>MODIFIED GVA per 1000 heads (3)</b>										
a) Nominal	532,3	562,2	638,6	555,7	680,6	742,8	-128,2	642,4	731,5	588,2
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	90,5	92,3	102,2	86,4	103,1	110,6	-19,8	97,2	108,5	78,8
c) Real (annual rate of change in %)	-15,4	2,0	10,7	-15,5	19,4	7,3			11,6	-7,7
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per khd)	1756,8	1684,3	1719,6	1822,8	1836,7	1847,6	1755,0	1737,7	1741,3	1747,8
b) Herdsize (1000 khd)	4050,5	4215,0	4361,0	4365,0	4494,2	4614,1	4960,1	4816,6	4905,8	5457,2

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-9**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**  
**sheep & goat meat for fattening**

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	3248,5	3370,0	3388,8	3455,6	3942,2	4346,6	4092,8	4099,9	4107,4	4188,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	93,0	93,2	91,3	90,5	100,6	109,0	104,5	102,5	100,7	92,8
c) Real (annual rate of change in %)	-0,5	0,2	-2,0	-1,0	11,2	8,4	-1,4	-1,8	-1,8	-1,8
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	2961,9	3093,1	3096,8	3142,1	3615,0	4007,8	3767,2	3766,0	3764,7	3802,6
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	92,5	93,3	91,1	89,7	100,6	109,6	105,0	102,8	100,7	91,9
c) Real (annual rate of change in %)	0,0	0,9	-2,4	-1,5	12,1	9,0	-1,6	-2,0	-2,0	-2,0
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	2277,5	2381,2	2540,7	2610,3	2680,1	2853,8	2686,8	2702,5	2733,1	2868,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	93,9	94,8	98,6	98,4	98,5	103,1	99,2	97,8	96,9	91,9
c) Real (annual rate of change in %)	-4,3	1,0	4,0	-0,2	0,0	4,7	1,0	-1,4	-0,9	-1,0
of which: ANIMAL FEED per 1000 KG										
a) Nominal	479,9	527,5	531,2	529,8	539,7	500,4	491,4	483,3	489,5	552,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	102,6	108,9	106,9	103,5	102,8	93,7	104,1	100,3	99,6	101,5
c) Real (annual rate of change in %)	-3,1	6,2	-1,8	-3,1	-0,7	-8,9	4,4	-3,6	-0,8	0,9
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	971,0	988,8	848,1	845,3	1262,1	1492,8	1406,0	1397,4	1374,4	1319,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	90,9	89,4	74,7	72,4	105,3	122,4	116,3	113,2	109,2	94,7
c) Real (annual rate of change in %)	9,6	-1,7	-16,4	-3,2	45,5	16,3	-5,8	-2,6	-3,6	-3,6
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per head</b>										
a) Nominal	10,6	10,2	8,3	8,1	12,1	13,5	14,0	13,8	13,5	13,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	105,8	98,1	78,6	74,1	107,8	118,1	114,6	110,6	106,2	94,5
c) Real (annual rate of change in %)	14,3	-7,3	-19,8	-5,8	45,6	9,6	-7,4	-3,5	-4,0	-3,1
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	971,0	988,8	848,1	845,3	1262,1	1492,8	1406,0	1397,4	1374,4	1319,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	90,9	89,4	74,7	72,4	105,3	122,4	116,3	113,2	109,2	94,7
c) Real (annual rate of change in %)	9,6	-1,7	-16,4	-3,2	45,5	16,3	-5,8	-2,6	-3,6	-3,6
<b>MODIFIED GVA per head (3)</b>										
a) Nominal	10,6	10,2	8,3	8,1	12,1	13,5	14,0	13,8	13,5	13,3
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	105,8	98,1	78,6	74,1	107,8	118,1	114,6	110,6	106,2	94,5
c) Real (annual rate of change in %)	14,3	-7,3	-19,8	-5,8	45,6	9,6	-7,4	-3,5	-4,0	-3,1
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per hd)	10,9	10,3	9,8	9,6	9,6	9,0	9,9	9,9	9,8	10,1
b) Herdsize (1000 hd)	74929,0	75195,1	72675,2	72487,4	72129,5	69416,4	71135,6	70283,1	70073,8	66899,5

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

**Table 4.3.2.-10**  
**OUTPUT, INTERMEDIATE CONSUMPTION and GVA at m.p. in ECU (1)**

laying hens

EU-15

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005
<b>GROSS OUTPUT per 1000 kg</b>										
a) Nominal	1358,4	1349,4	1318,2	1227,9	1448,5	1387,1	1235,2	1315,1	1318,9	1340,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	112,3	107,7	102,6	92,8	106,7	100,4	97,1	101,3	99,6	91,4
c) Real (annual rate of change in %)	-9,3	-4,1	-4,8	-9,5	15,0	-5,9	-6,5	4,3	-1,7	-1,2
of which: MAIN PRODUCT per 1000 kg (2)										
a) Nominal	1086,2	1079,5	1048,3	958,7	1163,6	1112,1	991,0	1034,5	1029,3	1031,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	112,8	108,3	102,5	91,1	107,7	101,2	100,8	103,1	100,5	91,1
c) Real (annual rate of change in %)	-10,3	-4,0	-5,3	-11,2	18,3	-6,1	-3,8	2,3	-2,5	-1,2
<b>COST of production per 1000 kg</b>										
a) Nominal	1155,0	1055,1	988,0	985,8	1026,0	989,4	987,8	965,9	992,2	1034,0
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	129,2	114,0	104,0	100,8	102,3	96,9	91,4	89,4	90,0	84,7
c) Real (annual rate of change in %)	-0,9	-11,8	-8,7	-3,1	1,4	-5,2	-6,9	-2,2	0,7	-2,6
of which: ANIMAL FEED per 1000 KG										
a) Nominal	892,6	784,4	721,4	714,6	750,0	717,5	675,0	665,0	684,4	692,9
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	137,3	116,5	104,5	100,5	102,8	96,7	88,7	85,6	86,3	79,0
c) Real (annual rate of change in %)	0,0	-15,1	-10,3	-3,8	2,3	-6,0	-9,2	-3,4	0,9	-3,9
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 kg (2)</b>										
a) Nominal	203,5	294,3	330,2	242,1	422,5	397,7	267,4	349,2	326,7	306,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	64,5	90,1	98,6	70,2	119,4	110,4	125,2	160,2	146,9	124,4
c) Real (annual rate of change in %)	-38,9	39,7	9,4	-28,8	70,1	-7,5	-5,3	28,0	-8,3	4,1
<b>GROSS VALUE ADDED (GVA) per 1000 heads</b>										
a) Nominal	2681,0	3868,0	4530,5	3345,1	5749,6	5503,5	3667,1	4799,9	4497,4	4253,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	61,8	86,2	98,4	70,6	118,2	111,2	125,6	161,1	147,9	126,4
c) Real (annual rate of change in %)	-39,5	39,3	14,2	-28,3	67,5	-5,9	-5,2	28,3	-8,2	4,3
<b>MODIFIED GVA per 1000 kg (2)(3)</b>										
a) Nominal	203,5	294,3	330,2	242,1	422,5	397,7	267,4	349,2	326,7	306,1
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	64,5	90,1	98,6	70,2	119,4	110,4	125,2	160,2	146,9	124,4
c) Real (annual rate of change in %)	-38,9	39,7	9,4	-28,8	70,1	-7,5	-5,3	28,0	-8,3	4,1
<b>MODIFIED GVA per 1000 heads (3)</b>										
a) Nominal	2681,0	3868,0	4530,5	3345,1	5749,6	5503,5	3667,1	4799,9	4497,4	4253,5
b) Real (Average of 1992-1994 = 100)	61,8	86,2	98,4	70,6	118,2	111,2	125,6	161,1	147,9	126,4
c) Real (annual rate of change in %)	-39,5	39,3	14,2	-28,3	67,5	-5,9	-5,2	28,3	-8,2	4,3
<b>PHYSICAL OUTPUT</b>										
a) Yield of main product (kg per khd)	13177,8	13143,1	13719,2	13817,2	13608,4	13837,4	13716,0	13744,4	13767,9	13894,2
b) Herdsize (1000 khd)	372,1	365,2	358,9	359,0	356,2	346,4	361,6	358,5	358,3	354,1

(1) figures in real terms calculated by using price index of GDP as deflator

(2) per 1000 kg of main product

(3) includes subsidies related to the 1992 reform of the CAP

## 5. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Die jüngsten agrarsektorale Entwicklungen in der Europäischen Union vollziehen sich unter den Veränderungen der agrarpolitischen Rahmenbedingungen, die mit der 1992 beschlossenen Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) eingetreten sind. Diese sind gekennzeichnet durch den ausgeprägten Rückgang der Stützungspreise, den Übergang zu einem stärker auf direkten, weniger produktionsgebundenen Subventionen basierenden System der Einkommensstützung sowie die Verstärkung der finanziellen Anreize zur Produktionsbegrenzung (Flächenstillegung).

Ausgehend von den bisher bekannten Daten wird mit der hier veröffentlichten Mittelfristprojektion, der Frage nachgegangen, welche Perspektiven der agrarsektorale Entwicklung sich mittelfristig ergeben könnten, sollte die durch die Reform vorgegebene Agrarpolitik beibehalten werden (Annahme des agrarpolitischen "Status-quo").

Der in dieser Broschüre veröffentlichte Basislauf des SPEL-Mittelfristprognose- und Simulationssystems, dem ein Szenario "unveränderter Agrarpolitik" zugrundeliegt, ist als Beitrag zur Diskussion dieser Fragestellung zu sehen. Es wird dabei von der Hypothese ausgegangen, daß während des gesamten Prognose- und Projektionszeitraumes (1998-2005) die im Jahre 1992 vom EG-Ministerrat beschlossenen Maßnahmen zur Reform der GAP beibehalten und die im Rahmen des Blair-House-Abkommens beschlossenen Maßnahmen zur Begrenzung der Ölsaatenproduktion angewendet werden.

Die Ergebnisse hinsichtlich einzelner ausgewählter Produktmärkte und Produktionszweige auf aggregierter EU-15-Ebene sind nachfolgend zusammengefaßt und kommentiert:

- **Getreide**

Zwischen 1992 und 1997 kam es aufgrund der Agrarreform zu einem ausgeprägten Rückgang der **Getreidepreise** in der EU, wobei jedoch die Erzeugerpreise aufgrund relativ hoher Weltmarktpreise weniger stark gesunken sind als die Interventionspreise. Für die Projektionsperiode 1997-2000 wird eine Annäherung der Erzeugerpreise an das niedrigere Interventionspreisniveau und für den anschließenden Zeitraum 2001-2005 werden gegenüber dem Jahr 2000 unveränderte Erzeugerpreise angenommen. Dies würde bei einem Anstieg des impliziten Preisindizes des Bruttoinlandsproduktes von etwa +2,0% p.a. zu einem Rückgang des realen Bruttonproduktionswertes je Tonne Getreide von etwa -5,4% p.a. (1997-2000) und -2,1% p.a. (2000-2005) führen.

Die durchschnittliche **Bruttowertschöpfung (BWS)** zu Marktpreisen je Hektar sank im Gefolge der Agrarreform von rd. 414 ECU im Jahr 1992 auf rd. 239 ECU im Jahr 1997. Addiert man jedoch die mit der GAP-Reform eingeführten flächenbezogenen Ausgleichszahlungen hinzu (Berechnung der "modifizierten" BWS) so hat sich bis 1997 ein Anstieg auf rd. 550 ECU je Hektar ergeben. Dies bedeutet eine Zunahme der hektarbezogenen modifizierten BWS um real +33% gegenüber 1992. Unter der Annahme, daß sich die Regelungen zu den flächenbezogenen Ausgleichszahlungen nicht ändern, würde in der Projektionsperiode die hektarbezogene modifizierte BWS um real -7,4 % p.a. (1997-2000) und -3,8% p.a. (2000-2005) sinken.

Die Einführung der Flächenstillegungsverpflichtung durch die GAP-Reform von 1992 hat im ersten Reformjahr (1993) einen deutlichen Rückgang der in der Europäischen Union (EU-15) mit Getreide bebauten **Flächen** von 38,0 Millionen Hektar auf 35,1 Millionen Hektar bewirkt. Durch die stufenweise Reduzierung der Stillegungsverpflichtung von anfänglich 15% (1993 und 1994) über 12% (1995) auf 10% (1996) wurde jedoch auf einen Teil der ursprünglich stillgelegten Flächen wieder Getreide angebaut. Sollte die Flächenstillegungsverpflichtung nach der weiteren Lockerung auf 5 Prozent zu den Ernten 1997 und 1998 in den nachfolgenden Jahren wieder angehoben werden (Annahme: 17,5% Stillegungsverpflichtung), könnte die Getreidefläche wieder auf ein Niveau von 34-34,5 Millionen Hektar zurückgehen.

Für die **Produktionsentwicklung** ist neben den Annahmen über den Flächenstillegungssatz die Entwicklung hinsichtlich der Hektarerträge entscheidend. Bei einer Fortsetzung der in den Jahren vor der Reform zu beobachtenden Ertragstrends ergäbe sich im Projektionszeitraum 1998-2005 ein Anstieg der Getreideproduktion um 5 Millionen Tonnen auf 205 Millionen Tonnen.

Beim **Verbrauch** von Getreide zeichnet sich ein deutlicher Anstieg der Getreideverfütterung ab. Die bislang vorliegenden Daten sprechen von einem Anstieg der Getreideverfütterung von 86 Millionen Tonnen im Jahr 1992 auf mehr als 98 Millionen Tonnen in 1997. Die Projektionsergebnisse für den Zeitraum 1998-2005 zeigen einen weiteren Anstieg um etwa 14 Millionen Tonnen an. Der Selbstversorgungsgrad könnte sich zum Ende des Projektionszeitraumes auf knapp über 120 % einpendeln.

- *Hülsenfrüchte*

Ansteigende Hektarerträge würden im Projektionszeitraum zu einer leichten Erhöhung der Produktionsmenge auf etwa 5,5 Millionen Tonnen führen. Da die Verbrauchsmengen im Projektionszeitraum sich nicht ändern, liegt der Selbstversorgungsgrad im Projektionszeitraum relativ unverändert unter 70%.

- *Ölsaaten*

Bei Ölsaaten erfolgte der Preiseinschnitt bereits im Jahre 1992 und verursachte einen erheblichen Rückgang der hektarbezogenen **BWS** zu Marktpreisen. Dieser Rückgang wurde jedoch durch die flächenbezogenen Ausgleichszahlungen ausgeglichen. Hinsichtlich der **Flächenentwicklung** deutete sich nach 1993 ein Anstieg insbesondere bei Raps an. Aufgrund der noch als unsicher einzustufenden Entwicklung des Anbaus von Ölsaaten zu Nahrungszwecken auf Flächen, für die Stillegungsprämien beantragt werden, lassen sich zukünftige Tendenzen nur schwer absehen. Die Projektionsergebnisse für den Zeitraum 1998-2005 zeigen für den Rapsanbau und den Anbau von Sonnenblumen keine nennenswerten Flächenveränderungen. Die **Produktionsmenge** von Ölsaaten würde im Projektionszeitraum 1998-2005 zwischen 12,0 und 12,6 Millionen Tonnen liegen. Der weitaus größte Teil der zur Verarbeitung in pflanzliche Öle und Ölkuchen benötigten Mengen muß wie schon in der Vergangenheit importiert werden (insbesondere Sojabohnen).

Beim **Verbrauch pflanzlicher Öle und Fette** zeichnet sich ein Anstieg des pro-Kopf-Nahrungsverbrauchs von rund +5,0% p.a. ab. Der **Futterverbrauch von Ölkuchen** ist nach den vorliegenden Daten im Zeitraum 1992 bis 1997 von 32,4 auf 32,7 Millionen Tonnen angestiegen. Dieser Anstieg konnte im Rahmen der ex-post Prognose nicht nachgebildet werden. Insofern können die Projektionsergebnisse zur Entwicklung der Versorgungssituation auf dem Markt für Ölkuchen nur unbefriedigende Antworten liefern. Es dürfte aber als sicher gelten, daß die Versorgungssituation für Ölkuchen - trotz der hohen Importmengen von zur Verarbeitung bestimmten Sojabohnen - defizitär bleibt.

- *Zucker*

Der quantitative Rahmen auf dem Zuckermarkt wird auf der Angebotsseite durch die Quotenregelung abgesteckt. Aufgrund einerseits stagnierender Hektarerträge und Anbauflächen (2,1 Millionen Hektar) sowie andererseits einer kaum veränderten Nachfrage dürfte sich der Selbstversorgungsgrad für Zucker bei Beibehaltung der gegenwärtigen Quoten im Zeitraum 1998-2005 bei knapp über 128% einpendeln.

- *Milch*

Auch die Produktion von Kuhmilch wird weitgehend durch die Milchgarantiemengenregelung bestimmt. Da die Milchleistung je Kuh im Projektionszeitraum voraussichtlich ansteigen wird, ist von einer entsprechenden Reduzierung des Milchkuhbestandes auszugehen. Durch den Anstieg des Fettgehaltes der Milch wird ein Rückgang der Erzeugungsmengen von Rohmilch um -0,8 Millionen Tonnen in der Periode 1998-2005 erwartet. Für den Verbrauch von Milch im

Verarbeitungssektor wird ein Rückgang in ähnlicher Höhe erwartet, was den Selbstversorgungsgrad relativ unverändert in der Projektionsperiode erscheinen läßt.

- *Eier*

Der Verbrauch von Eiern zeigt sich im Projektionszeitraum nahezu unverändert. Bei fluktuierenden aber in der längerfristigen Tendenz unveränderten Erlöspreisen für Eier bleibt auch die Erzeugung nahezu stabil. Im Hinblick auf die Gewinnsituation (gemessen an der BWS zu Marktpreisen je Legehenne) sind im Projektionszeitraum keine langfristig positiven Impulse zu erwarten.

- *Fleisch*

Für den Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch wird trotz der gegenwärtigen BSE-Krise längerfristig eine steigende Tendenz erwartet, wobei sich der Schwerpunkt der Nachfragesteigerung auf Fleisch aus der bodenunabhängigen Veredlung (Schweine, Geflügel) konzentrieren dürfte. Dementsprechend würde die Erzeugung von Schweinefleisch und Geflügelfleisch in der EU deutlich ansteigen, während die Erzeugung von Fleisch von Rindern, Kälbern, Schafen und Ziegen eher stagnieren dürfte.

Aufgrund des sehr engen Verhältnisses von Produktionswert zu Vorleistungskosten dürfte die Gewinnsituation in der **Schweinemast** aber weiterhin sehr anfällig gegen Preisschwankungen sein. Langfristig werden die Gewinne real sinken. Die Gewinnmargen in der **Geflügelmast** stellen sich hingegen weniger anfällig gegenüber veränderten Preisdaten dar, dürften aber ebenfalls real sinken. Die **Produktion von Rindfleisch** scheint sich im Verlauf der ersten drei Jahre (1998-2001) zu verringern und anschließend, zwischen 2001 und 2005, zu stagnieren. Bei nahezu unverändertem Verbrauch (der Rückgang im pro-Kopf-Verbrauch wird ausgeglichen durch das Bevölkerungswachstum) könnte der Selbstversorgungsgrad leicht zurückgehen.

Im Hinblick auf die **gesamtsektoralen Einkommensergebnisse** für EU-15 bleibt festzuhalten, daß der nach der GAP-Reform zu beobachtende Rückgang der nominalen BWS zu Marktpreisen durch den Anstieg der Subventionen ausgeglichen wurde. Unter den Politikannahmen des Basislaufes ändert sich an dieser grundsätzlichen Kompensation von "Markteinkommen" durch direkte Transfers nichts. Bei einem Rückgang des landwirtschaftlichen Arbeitskräfteeinsatzes (gemessen in Jahresarbeitseinheiten) von -4% p.a. könnte sich im Projektionszeitraum eine positive Entwicklung des Einkommensindikators "Reale Nettowertschöpfung zu Faktorkosten je Jahresarbeitseinheit" von + 2,7% p.a. ergeben.



## 5. SUMMARY OF THE RESULTS

Recent trends in the agricultural sector of the European Union have occurred against the background of changes in agricultural policy which were introduced following the decisions taken in 1992 to reform the Common Agricultural Policy (CAP). These changes essentially involve a marked reduction in support prices, a transition to an income support system based on subsidies that are more direct and less linked to production and on greater financial incentives for limiting production (set-aside).

On the basis of the data available so far, the medium-term projection investigates what the medium-term outlook for agriculture might be if the agricultural policy established by the reform is maintained (assumption of a "status quo" agricultural policy).

The base run of the SPEL Medium-term Forecasting and Simulation System, which is published in this brochure and is based on an "unchanged agricultural policy" scenario, is intended as a contribution to the discussion on this question. It is based on the assumption that throughout the forecasting and projection period (1998-2005) the measures adopted in 1992 by the EC Council of Ministers for the reform of the CAP are maintained and the measures adopted under the Blair House Agreement for limiting oilseed production continue to be applied.

The results concerning individual selected product markets and production branches at aggregated EU-15 level are summarised and commented on below:

- *Cereals*

Between 1992 and 1997, the CAP reform resulted in a marked decline in **cereal** prices in the EU. However, due to relatively high world market prices, farmgate prices fell less sharply than the intervention prices in that period. Producer prices are assumed to move closer to the lower intervention price levels during the period 1997-2000 and to be the same as in 2000 for the period 2001-2005. If the implicit GDP price index rose by approximately +2.0% per annum, this would lead to a reduction in the real gross value of production per tonne of cereals of approximately -5.4% per annum (1997-2000) and -2.1% per annum (2000-2005).

The average **gross value-added (GVA)** at market prices per hectare fell from approximately ECU 414 in 1992 to approximately ECU 239 in 1997 in the wake of the CAP reform. However, if the per-hectare premiums introduced under the CAP reform are added to this (calculation of "modified" GVA), the figure increased to approximately ECU 550 per hectare by 1997, which represents an increase in per-hectare modified GVA of +33% in real terms compared with 1992. Assuming that the rules on per-hectare premiums do not change, the per-hectare modified GVA would fall by -7.4% per annum (1997-2000) and -3.8% per annum (2000-2005).

The introduction of compulsory set-aside in the 1992 CAP reform resulted in a marked decline in the areas under cereals in the European Union (EU-15) from 38.0 million hectares to 35.1 million ha in the first year of reform (1993). Since then, the set-aside requirement has been progressively reduced from an initial 15% (1993 and 1994) to 12% (1995) and then 10% (1996), with some of the land originally set aside being once again planted with cereals. If, following the further easing to 5 per cent for the 1997 and 1998 harvests, the set-aside obligation would be increased again during the subsequent years (assumption: set-aside obligation of 17.5%), the area under cereals could fall again to 34-34.5 million hectares.

For **trends in production**, a decisive factor in addition to the assumptions concerning the set-aside rate is the trend in per-hectare yields. If the trend in yield recorded in the years preceding the reform continues, this would mean that cereal production would rise by 5 million tonnes during the projection period 1998-2005 to 205 million tonnes in 2005.

With regard to the **use** of cereals, there are signs of a marked increase in cereals for feed. The data available so far indicate an increase in the use of cereals for feed from 86 million tonnes in

1992 to more than 98 million tonnes in 1997. The projection results for the period 1998-2005 show an increase in the feed use of cereals of around 14 million tonnes. This increase reflects an improved competitiveness of cereals in the feed-mix vis-à-vis cereal substitutes and a rise in the production of pigmeat and poultry. The self-sufficiency index might settle down at slightly more than 120% by the end of the projection period.

- *Pulses*

Higher per-hectare yields would slightly increase the production volume in the projection period to 5.5 million tonnes. Since consumption volumes are expected to remain constant during the projection period, the self-sufficiency index would remain relatively constant under 70%.

- *Oilseeds*

Oilseed prices fell as long ago as 1992, which caused a considerable drop in per-hectare GVA at market prices. This decline was, however, offset by the per-hectare premiums. After 1993 there were signs of a trend towards increasing areas, particularly in the case of rape. Owing to the uncertainty of the trend in the cultivation of non-food oilseeds for which set-aside premiums are applied for, it is difficult to predict future trends. The projection results for the period 1998-2005 show no significant changes in the areas under rape and sunflowers. The **production volume** of oilseeds would stay in the projection period 1998-2005 within the range of 12.0 to 12.6 million tonnes. The great majority of the quantities required for processing into vegetable oils and oilcake would still have to be imported (in particular soya beans).

The per capita human **consumption of vegetable oils and fats** seems set to rise by +5.0% per annum. **The use of oilcake for feed** increased, according to the data available, from 32.4 to 32.7 million tonnes between 1992 and 1997. It has not proved possible to simulate this increase by means of the ex-post forecast. The projection results concerning trends in the supply situation on the oilcake market are therefore unable to provide satisfactory answers. It may be regarded as certain, however, that the supply situation for oilcake - irrespective of the large imports of soya beans intended for processing - will remain in deficit.

- *Sugar*

The quantitative framework on the sugar market is determined on the supply side by the quota arrangements. Due to the stability of both per hectare yields and the area cultivated (at 2.1 million hectares) on the one hand and barley changed demand on the other, the self-sufficiency index for sugar should settle down at about 128% in the period 1998-2005 if the current quotas are maintained.

- *Milk*

The production of cows' milk is also largely determined by the rules on guaranteed quantities. Since the yield per cow will probably increase in the projection period, a corresponding reduction in the number of dairy cows is to be expected. Given an expected increase in the fat content of milk, also a reduction in the physical output quantities of raw milk from dairy cows by - 0.8 million tonnes is projected for the period 1998-2005. The use of raw milk in the processing sector is forecast to fall by approximately the same magnitude, leaving net surplus relatively unchanged in the projection period.

- *Eggs*

There is almost no change in the consumption of eggs during the projection period. With fluctuating but in the long-run virtually unchanged farmgate prices for eggs, production will also remain stable. The projection period does not look promising as regards profits (measured in terms of GVA at market prices per laying hen).

- *Meat*

Despite the current BSE crisis, the per capita consumption of meat is expected to rise in the long term, with the increased demand for meat concentrated on that produced by intensive farming methods (pigs, poultry). On this basis a marked rise in the production of pig and poultry meat in the EU is foreseen, while that of meat from cattle, calves, sheep and goats would be more likely to stagnate.

Owing to the very close ratio of production value to intermediate consumption costs, the profit situation on **pigs for fattening** should continue to be very vulnerable to market disturbances. Longer-term profits are likely to fall in real terms. In the case of poultry, profit margins are less vulnerable to changing prices, but are also likely to fall in real terms.

The output of beef is forecast to decline over the first three years (1998-2001) before stabilising in the period 2001-2005. Human consumption levels would remain little changed (the decline in per capita consumption being balanced by a growing population). There would, therefore, be a slight fall in self-sufficiency. **Beef production** seems to have adapted rapidly to the quantitative demand in the wake of the CAP reform. Consumption would remain virtually unchanged (the reduction in per capita consumption being outweighed by the population increase). The self-sufficiency index could therefore show an upward trend.

With regard to the **income results for the sector as a whole** for EU-15, it should be noted that the decline in nominal GVA at market prices which followed the CAP reform has been offset by the increase in subsidies. Under the policy assumptions of the base run, this basic offsetting of "market income" by direct transfers will not change. With a decline of -4% per annum in agricultural labour input (measured in annual work units), the projection period might see an increase of +2.7% per annum in the income indicator "real net value added at factor cost per annual work unit".



## 5. PRESENTATION RECAPITULATIVE DES RESULTATS

Les évolutions les plus récentes dans le secteur agricole de l'Union européenne s'accomplissent dans le cadre des modifications des conditions générales de la politique agricole qui sont intervenues du fait de la réforme de la politique agricole commune (PAC) décidées en 1992. Elles sont caractérisées par une nette diminution des prix de soutien, l'adoption d'un système d'aide au revenu davantage fondé sur des subventions directes et moins liées à la production ainsi que par une incitation financière accrue à limiter la production (gel des terres).

Partant des données connues jusqu'à présent, la prévision à moyen terme s'interroge sur les perspectives de l'évolution agrosectorielle qui pourraient s'ensuivre si la politique agricole résultant de la réforme devait être maintenue (hypothèse du "statu quo" de la politique agricole).

La procédure de référence du système SPEL de prévision et de simulation à moyen terme, publiée dans cette brochure, qui repose sur un scénario de "politique agricole inchangée", est à considérer comme une contribution à la discussion de cette question. À cet égard, on part de l'hypothèse que pendant toute la période de prévision et de projection (1998-2005), les mesures de réforme de la PAC, prises par le Conseil des ministres de la CE en 1992, seront maintenues et que celles visant à limiter la production de graines oléagineuses, décidées dans le cadre de l'accord de Blair-House, seront appliquées.

Les résultats relatifs à différents marchés de produits et branches de production sélectionnés au niveau agrégé EU-15 sont résumés et commentés ci-après:

- **Céréales**

Entre 1992 et 1997, la réforme agricole a entraîné un net recul des **prix des céréales** dans l'UE avec un recul en moyenne moins fort pour les prix à la production que pour les prix d'intervention grâce à des cours sur le marché mondial favorables. Pour les céréales, on suppose que d'ici l'an 2000, les valeurs unitaires, qui étaient au départ supérieurs aux prix d'intervention, s'en rapprocheront au cours de la période autours de l'an 2000. Pour la période qui s'étend de 2001 à 2005, on prévoit des valeurs unitaires constants, par rapport à 2000. Pour une augmentation de l'indice implicite des prix du produit intérieur brut de +2,0% par an environ, cela se traduirait par une baisse de la valeur de la production brute réelle par tonne de céréales de près de -5,4% par an (1997-2000) et -2,1% par an (2000-2005).

La **valeur ajoutée brute (VAB)** moyenne aux prix du marché par hectare est passée, suite à la réforme agricole, de 414 écus environ en 1992 à près de 240 écus en 1997. Si l'on ajoute toutefois les versements compensatoires liés aux superficies qui ont été introduites par la réforme de la PAC (calcul de la VAB "modifiée"), le montant est passé à 550 écus environ par hectare jusqu'en 1997. Cela signifie une hausse de la VAB modifiée par hectare de +33% en valeur réelle par rapport à 1992. En supposant que les règlements relatifs aux versements compensatoires liés aux superficies restent identiques, la VAB modifiée par hectare devrait baisser, en valeur réelle, de -7,4% par an entre 1997 et 2000 et de -3,8% par an entre 2000 et 2005.

L'obligation de gel des terres introduite par la réforme de la PAC de 1992 a entraîné la première année (1993) une réduction sensible des **superficies** céréalier dans l'Europe des Quinze, qui sont passées de 38,0 millions à 35,1 millions d'hectares. Toutefois, la réduction progressive de cette obligation à 15 % initialement (1993 et 1994), puis à 12,5% (1995) et 10% (1996) a entraîné que des céréales ont été cultivées sur certaines terres mises en jachère au départ. Si, après le nouvel assouplissement jusqu'à 5% pour les récoltes 1997 et 1998, l'obligation de gel des terres devait à nouveau augmenter dans les années futures (hypothèse: obligation de gel de terres de 17,5%), la superficie consacrée aux céréales pourrait encore baisser jusqu'à 34-34,5 millions d'hectares.

Outre les hypothèses concernant le taux de gel des terres, la progression des rendements à l'hectare est déterminante pour l'**évolution de la production**. Si les tendances de rendement

observées au cours des années précédent la réforme se poursuivent, la production de céréales augmenterait de 5 millions de tonnes pendant la période de projection 1998-2005 et atteindrait 205 millions de tonnes en 2005.

En ce qui concerne la **consommation** de céréales, on envisage une nette augmentation de la consommation animale. Les données disponibles jusqu'à présent indiquent une augmentation des céréales destinées à l'alimentation animale qui va de 86 millions de tonnes en 1992 à plus de 98 millions de tonnes en 1997. Les résultats de projection concernant la période 1998-2005 montrent une augmentation des céréales destinées à l'alimentation animale d'environ 14 millions de tonnes. Cette augmentation s'explique par l'amélioration de la compétitivité des céréales dans les aliments composés, vis à vis des substituts de céréales et par l'augmentation de la production de porcs et volailles. Le degré d'auto-provisionnement pourrait, à la fin de la période de projection, avoisiner les 120% environ à condition que les rendements céréaliers évoluent conformément à la tendance.

- *Légumes secs*

Une légère augmentation des rendements à l'hectare devrait entraîner durant la période de projection une légère augmentation des quantités produites jusqu'à 5,5 millions de tonnes environ. Comme les quantités consommées devraient rester stables, le degré d'auto-provisionnement restera relativement inchangé en dessous de 70%.

- *Graines oléagineuses*

Pour les graines oléagineuses, la baisse des prix est intervenue dès 1992 et a entraîné un recul considérable de la **VAB** aux prix du marché par hectare. Toutefois, ce recul a été compensé par les versements compensatoires liés aux superficies. Quant à l'**évolution des superficies**, une augmentation, en particulier du colza, s'est dessinée après l'année 1993. En raison de l'évolution, encore incertaine, de la culture de graines oléagineuses destinées au secteur non-alimentaire sur des superficies pour lesquelles des primes de mise en jachère ont été demandées, il est difficile de prévoir les tendances futures. Les résultats de projection pour la période 1998-2005 montrent qu'aucune modification notable des superficies n'interviendra pour la culture du colza et du tournesol. Les **volumes de production** de graines oléagineuses devraient rester entre 12,0 et 12,6 millions de tonnes durant la période de projection 1998-2005. Il faudra importer, au cours de la période de projection également, la plus grande partie des quantités nécessaires à la transformation en huiles végétales et en tourteaux d'oléagineux, en particulier des graines de soja.

Pour la **consommation d'huiles et de graisses d'origine végétale**, il se dessine une augmentation de la consommation par tête de +5,0% par an environ. D'après les données disponibles, la **consommation de tourteaux d'oléagineux** est passée de 32,4 à 32,7 millions de tonnes entre 1992 et 1998. Cette augmentation n'a pu être reproduite dans le cadre de la prévision ex-post. Ainsi, les résultats de projection concernant l'évolution de la situation d'approvisionnement sur le marché des tourteaux d'oléagineux n'ont pu fournir que des réponses non satisfaisantes. Mais ce qui est vrai, c'est que la situation d'approvisionnement en tourteaux d'oléagineux – nonobstant les grandes quantités importées de graines de soja destinées à la transformation – devrait rester déficitaire.

- *Sucre*

Le cadre quantitatif sur le marché du sucre est délimité, pour la partie offre, par le règlement sur les quotas. En raison d'une part de la stabilité des rendements à l'hectare et de la superficie cultivée (2,1 millions d'hectares) et d'autre part d'une demande à peine modifiée, le degré d'auto-provisionnement en sucre devrait être d'environ 128% au cours de la période 1998-2005 en cas de maintien des quotas actuels.

- *Lait*

La production de lait de vache est, elle aussi, largement déterminée par le régime des quantités garanties globales. Etant donné que l'on prévoit une augmentation de la teneur en matières grasses du lait, les quantités produites de lait cru provenant de vaches laitières devraient diminuer de 0,8 millions de tonnes pour la période de projection 1998-2005. La diminution de l'utilisation de lait cru par le secteur du transformation devrait être approximativement du même ordre de grandeur, laissant les surplus relativement inchangés pour la période de projection.

- *Oeufs*

La consommation d'oeufs restera presque inchangée au cours de la période de projection. En raison des prix fluctuants mais stables sur le long terme, la production restera également presque inchangée.

- *Viande*

Malgré la crise de la vache folle (ESB), la tendance à long terme de la consommation de viande par habitant se dessine à la hausse avec la croissance de la demande de viande issue de l'élevage hors-sol (porcs, volailles). Une hausse sensible de la production de viande de porc et de volaille dans l'Europe des Quinze devrait avoir lieu, alors que la production de viande bovine, ovine et caprine et de viande de veau devrait stagner.

En raison du rapport très étroit entre la valeur de production et les coûts des consommations intermédiaires, la situation des bénéfices tirés de l'**engraissement des porcins** devrait être très sensible aux distorsions du marché. Pour la **volaille**, les marges bénéficiaires semblent être moins sensibles par rapport aux données de prix modifiées mais elles devraient également baisser en valeur réelle.

La **production de viande bovine** semble diminuer les trois premières années (1998-2001) et puis stagner de 2001 à 2005. La consommation restant presque inchangée (la diminution de la consommation par tête étant contrebalancée par l'augmentation de la population), le degré d'auto approvisionnement pourrait afficher une légère diminution.

En ce qui concerne **les résultats du revenu sectoriel global** pour EU-15, il faut retenir que la baisse de la VAB nominale aux prix du marché, que l'on a pu observer après la réforme de la PAC entre 1992 et 1995, a été compensée par l'augmentation des subventions. D'après les hypothèses politiques de la procédure de référence, cette compensation de base des "revenus du marché" par des transferts directs ne sera pas modifiée. Pour une diminution de l'emploi de la main-d'œuvre agricole (mesuré en unités de travail annuel) de -4% par an, on pourrait observer, au cours de la période de projection, une évolution positive de l'indicateur de revenu "valeur ajoutée nette réelle au coût des facteurs par unité de travail annuel" de +2,7% par an.



Europäische Kommission  
European Commission  
Commission européenne

**SPEL/EU-MODELL**

**Mittelfristige Perspektiven der landwirtschaftlichen Produktion,  
Nachfrage und Wertschöpfung in der Europäischen Union**

**SPEL/EU MODEL**

**Medium-term trends in agricultural production, demand and  
value-added in the European Union**

**Modèle SPEL/UE**

**Perspectives à moyen terme de la production, de la demande  
et de la valeur ajoutée dans le secteur agricole de l'Union européenne, 1998-2005**

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes

1999 — 171 p. — 21 x 29,7 cm

Themenkreis 5: Landwirtschaft und Fischerei  
Sammlung: Studien und Forschungsergebnisse

Theme 5: Agriculture and fisheries  
Collection: Studies, research and proceedings

Thème 5: Agriculture et pêche  
Collection: Études et recherches

ISBN 92-828-5770-0

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.) • Price (excluding VAT) in Luxembourg •

Prix au Luxembourg (TVA exclue):

EUR 26.50

In dieser Veröffentlichung werden Ergebnisse der mit dem SPEL/EU-Modell erstellten mittelfristigen Projektionen für den Agrarsektor der Europäischen Union (EUR-15) vorgestellt. Bei dem im Mittelpunkt dieser Veröffentlichung stehenden Basislauf wird unterschieden zwischen (1) der Ex-post-Prognose für den Zeitraum 1993-1997, (2) der Prognose für das Jahr 1998, für das der größte Teil des agrarpolitischen Instrumenteneinsatzes zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung (Sommer 1998) als bekannt vorausgesetzt werden kann, und (3) der Projektion für 1999-2005, die auf einem Szenario „unveränderter Agrarpolitiken“ basiert.

Die Veröffentlichung enthält Darstellungen zur Entwicklung der Erzeugungsmengen und der Verbrauchsmengen landwirtschaftlicher Produkte sowie zur Entwicklung der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskomponenten. Einkommensergebnisse werden sowohl auf aggregierter sektoraler Ebene als auch differenziert nach ausgewählten Produktionsaktivitäten ausgewiesen.

This publication presents results of the medium-term projections for the agricultural sector of the European Union (EUR 15), that were created using the SPEL/EU model. The base run, which is the foundation for this publication, distinguishes between (1) the ex-post forecast for the period 1993-97, (2) the forecast for 1998, a year for which information on the main part of agricultural policy measures can be regarded as already being available at the time of the forecast (summer 1998) and (3) the projection for 1999-2005, which is based on a scenario of 'unchanged agricultural policies'.

The publication comprises tables and graphs concerning the development of the output and use quantities of agricultural products and presents trends in the agricultural value-added components. Income results are shown on an aggregated sectoral level as well as differentiated by selected production activities.

Cette publication présente les résultats des projections à moyen terme pour le secteur agricole de l'Union européenne (EU-15), créées à partir du modèle SPEL/UE. La procédure de référence, point central de la publication, fait la distinction entre 1) la prévision ex-post pour la période 1993-1997, 2) la prévision pour 1998, année pour laquelle les informations sur les principales mesures de la politique agricole peuvent être considérées comme disponibles au moment de l'exécution de la prévision (été 1998) et 3) la projection pour 1999-2005, basée sur un scénario de «politique agricole inchangée».

Cette publication contient des représentations concernant le développement de l'offre et des quantités de produits agricoles utilisées et présente l'évolution de la valeur ajoutée de l'agriculture. Les revenus sont agrégés à un niveau sectoriel et différenciés par type d'activité de production.



# Venta • Salg • Verkauf • Πωλήσεις • Sales • Vente • Vendita • Verkoop • Venda • Myynti • Försäljning

## BELGIQUE/BELGIË

Jean De Lannoy  
Avenue du Roi 202/Koningslaan 202  
B-1190 Bruxelles/Brussel  
Tel. (32-2) 538 43 08  
Fax (32-2) 538 08 41  
E-mail: jean.de.lannoy@infoboard.be  
URL: <http://www.jean-de-lannoy.be>

La librairie européenne/  
De Europees Boekhandel  
Rue de la Loi 244/Wetstraat 244  
B-1040 Bruxelles/Brussel  
Tel. (32-2) 295 28 39  
Fax (32-2) 735 08 60  
E-mail: mail@libeurop.be  
URL: <http://www.libeurop.be>

Moniteur belge/Belgisch Staatsblad  
Rue de Louvain 40-42/Leuvenseweg 40-42  
B-1000 Bruxelles/Brussel  
Tel. (32-2) 552 22 11  
Fax (32-2) 511 01 84

## DANMARK

J. H. Schultz Information A/S  
Herstedevang 10-12  
DK-2620 Albertslund  
Tlf. (45) 43 63 23 00  
Fax (45) 43 63 19 69  
E-mail: schultz@schatz.dk  
URL: <http://www.schultz.dk>

## DEUTSCHLAND

Bundesanzeiger Verlag GmbH  
Vertriebsabteilung  
Amstädter Straße 192  
D-50735 Köln  
Tel. (49-221) 97 66 80  
Fax (49-221) 97 66 82 78  
E-mail: vertrieb@bundesanzeiger.de  
URL: <http://www.bundesanzeiger.de>

## ΕΛΛΑΣ/GREECE

G. C. Eleftheroudakis SA  
International Bookstore  
Panepistimiou 17  
GR-10564 Athina  
Tel. (30-1) 331 41 80/1/2/3/4/5  
Fax (30-1) 323 98 21  
E-mail: elebooks@netor.gr

## ESPAÑA

Boletín Oficial del Estado  
Trafalgar, 27  
E-28001 Madrid  
Tel. (34) 915 38 21 11 (Libros),  
913 84 17 15 (Suscripción)  
Fax (34) 915 38 21 21 (Libros),  
913 84 17 14 (Suscripción)  
E-mail: clientes@com.bole.es  
URL: <http://www.bole.es>

Mundi Prensa Libros, SA  
Castelló, 37  
E-28001 Madrid  
Tel. (34) 914 36 37 00  
Fax (34) 915 75 39 98  
E-mail: libreria@mundiprensa.es  
URL: <http://www.mundiprensa.com>

## FRANCE

Journal officiel  
Service des publications des CE  
26, rue Desaix  
F-75727 Paris Cedex 15  
Tél. (33) 140 58 77 31  
Fax (33) 140 58 77 00  
URL: <http://www.journal-officiel.gouv.fr>

## IRELAND

Government Supplies Agency  
Publications Section  
4-5 Harcourt Road  
Dublin 2  
Tel. (353-1) 661 31 11  
Fax (353-1) 475 27 60

## ITALIA

Licosa SpA  
Via Duca di Calabria, 1/1  
Casella postale 552  
I-50125 Firenze  
Tel. (39) 055 64 83 1  
Fax (39) 055 64 12 57  
E-mail: licosa@fbcc.it  
URL: <http://www.fbcc.it/licosa>

## LUXEMBOURG

Messageries du livre SARL  
5, rue Raiffeisen  
L-2411 Luxembourg  
Tel. (352) 49 10 20  
Fax (352) 49 06 61  
E-mail: mail@mdl.lu  
URL: <http://www.mdl.lu>

## NEDERLAND

SDU Servicecentrum Uitgevers  
Christoffel Plantijnstraat 2  
Postbus 20014  
2500 EA Den Haag  
Tel. (31-70) 378 98 80  
Fax (31-70) 378 97 83  
E-mail: sdu@sdu.nl  
URL: <http://www.sdu.nl>

## ÖSTERREICH

Manz'sche Verlags- und  
Universitätsbuchhandlung GmbH  
Kohlmarkt 16  
A-1014 Wien  
Tel. (43-1) 53 16 11 00  
Fax (43-1) 53 11 67  
E-mail: bestellen@manz.co.at  
URL: <http://www.manz.at/index.htm>

## PORTUGAL

Distribuidora de Livros Bertrand Ltd.  
Grupo Bertrand, SA  
Rua das Terras dos Vales, 4-A  
Apartado 60037  
P-2700 Amadora  
Tel. (351-1) 495 90 50  
Fax (351-1) 496 02 55

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, EP  
Rua Marquês da Bandeira, 16-A  
P-1050 Lisboa Codex  
Tel. (351-1) 353 03 99  
Fax (351-1) 353 02 94  
E-mail: del.incm@mail.telepac.pt  
URL: <http://www.incm.pt>

## SUOMI/FINLAND

Akateeminen Kirjakauppa/  
Akademiska Bokhandeln  
Keskuskatu 1/Centralgatan 1  
PL/PB 128  
FIN-00101 Helsinki/Helsingfors  
P.Ifn (358-9) 121 44 18  
F.Iax (358-9) 121 44 35  
Sähköposti: akatilaus@akateeminen.com  
URL: <http://www.akateeminen.com>

## SVERIGE

BTJ AB  
Traktorvägen 11  
S-221 82 Lund  
Tfn (46-46) 18 00 00  
Fax (46-46) 30 79 47  
E-post: bljeu-pub@btj.se  
URL: <http://www.btj.se>

## UNITED KINGDOM

The Stationery Office Ltd  
International Sales Agency  
51 Nine Elms Lane  
London SW8 5DR  
Tel. (44-171) 873 90 90  
Fax (44-171) 873 84 63  
E-mail: ipa.enquiries@theso.co.uk  
URL: <http://www.the-stationery-office.co.uk>

## ÍSLAND

Bokabud Larusar Blöndal  
Skólabörðustig, 2  
IS-101 Reykjavík  
Tel. (354) 551 56 50  
Fax (354) 552 55 60

## NORGE

Swets Norge AS  
Østenjoveien 18  
Boks 6512 Elterstad  
N-0606 Oslo  
Tel. (47-22) 97 45 00  
Fax (47-22) 97 45 45

## SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA

Euro Info Center Schweiz  
c/o OSEC  
Stampfenbachstraße 85  
PF 492  
CH-8035 Zürich  
Tel. (41-1) 365 53 15  
Fax (41-1) 365 54 11  
E-mail: eics@osec.ch  
URL: <http://www.osec.ch/eics>

## BÄLGARIJA

Europress Euromedia Ltd  
59, bldv Vitosha  
BG-1000 Sofia  
Tel. (359-2) 980 37 66  
Fax (359-2) 980 42 30  
E-mail: Milena@mbox.cit.bg  
URL: <http://usiscr.cz>

## ČESKÁ REPUBLIKA

NIS-prdejna  
Havelkova 22  
CZ-130 00 Praha 3  
Tel. (420-2) 24 23 14 86  
Fax (420-2) 24 23 11 14  
E-mail: nkposp@dec.nis.cz  
URL: <http://usiscr.cz>

## CYPRUS

Cyprus Chamber of Commerce and Industry  
PO Box 1455  
CY-1509 Nicosia  
Tel. (357-2) 66 95 00  
Fax (357-2) 66 10 44  
E-mail: demetrap@ccci.org.cy  
URL: <http://www.koda.ee>

## EESTI

Eesti Kaubandus-Tööstuskoda (Estonian  
Chamber of Commerce and Industry)  
Toom-Kooli 17  
EE-0001 Tallinn  
Tel. (372) 646 02 44  
Fax (372) 646 02 45  
E-mail: info@koda.ee  
URL: <http://www.koda.ee>

## HRVATSKA

Mediatrade Ltd  
Pavla Hatza 1  
HR-10000 Zagreb  
Tel. (385-1) 481 94 11  
Fax (385-1) 481 94 11

MAGYARORSZÁG  
Euro Info Service  
Europa Ház  
Margitsziget  
PO Box 475  
H-1396 Budapest 62  
Tel. (36-1) 350 80 25  
Fax (36-1) 350 90 32  
E-mail: euroinfo@mail.matav.hu  
URL: <http://www.euroinfo.hu/index.htm>

## MALTA

Miller Distributors Ltd  
Malta International Airport  
PO Box 25  
Luqa LQA 05  
Tel. (356) 66 44 88  
Fax (356) 67 67 99  
E-mail: gwirth@usa.net

## POLSKA

Ars Polona  
Krakowskie Przedmiescie 7  
Skr. pocztowa 1001  
PL-00-950 Warszawa  
Tel. (48-22) 826 12 01  
Fax (48-22) 826 62 40  
E-mail: ars\_pol@bevy.hsn.com.pl

## ROMÂNIA

Euromedia  
Str. G-ral Berthelot Nr 41  
RO-70749 Bucuresti  
Tel. (40-1) 315 44 03  
Fax (40-1) 314 22 86

## ROSSIYA

CCEC  
60-letiya Oktyabrya Av. 9  
117312 Moscow  
Tel. (7-095) 135 52 27  
Fax (7-095) 135 52 27

## SLOVAKIA

Centrum VTI SR  
Nám. Slobody, 19  
SK-81223 Bratislava  
Tel. (421-7) 54 41 83 64  
Fax (421-7) 54 41 83 64  
E-mail: europe@ibb1.stlk.stuba.sk  
URL: <http://www.stlk.stuba.sk>

## SLOVENIJA

Gospodarski Vestnik  
Dunajska cesta 5  
SLO-1000 Ljubljana  
Tel. (386) 613 09 16 40  
Fax (386) 613 09 16 45  
E-mail: europ@gvestnik.si  
URL: <http://www.gvestnik.si>

## TÜRKIYE

Dünya Infotel AS  
100, Yil Mahalles 34440  
TR-80050 Bağcılar-İstanbul  
Tel. (90-212) 629 46 89  
Fax (90-212) 629 46 27  
E-mail: infotel@dunya-gazete.com.tr

## AUSTRALIA

Hunter Publications  
PO Box 404  
3067 Abbotsford, Victoria  
Tel. (61-3) 94 17 53 61  
Fax (61-3) 94 19 71 54  
E-mail: jdavies@ozemail.com.au

## CANADA

Les éditions La Liberté Inc.  
3020, chemin Sainte-Foy  
G1X 3V2 Sainte-Foy, Québec  
Tel. (1-418) 658 37 63  
Fax (1-800) 567 54 49  
E-mail: liberte@mediom.qc.ca

Renouf Publishing Co. Ltd  
5369 Chemin Canotek Road Unit 1  
KIJ 9 J3 Ottowa, Ontario  
Tel. (1-613) 745 26 65  
Fax (1-613) 745 76 60  
E-mail: order.dept@renoufbooks.com  
URL: <http://www.renoufbooks.com>

## EGYPT

The Middle East Observer  
41 Sherif Street  
Cairo  
Tel. (20-2) 392 69 19  
Fax (20-2) 393 97 32  
E-mail: malouda@meobserver.com.eg  
URL: <http://www.meobserver.com.eg>

## INDIA

EBIC India  
3rd Floor, Y. B. Chavan Centre  
Gen. J. Bhosale Marg.  
400 021 Mumbai  
Tel. (91-22) 282 60 64  
Fax (91-22) 285 45 64  
E-mail: ebic@glasbom01.vsnl.net.in  
URL: <http://www.ebicindia.com>

## ISRAËL

ROY International  
41, Mishmar Hayarden Street  
PO Box 13056  
61130 Tel Aviv  
Tel. (972-3) 649 94 69  
Fax (972-3) 648 60 39  
E-mail: royl@netvision.net.il  
URL: <http://www.royl.co.il>

Sub-agent for the Palestinian Authority:

Index Information Services  
PO Box 19502  
Jerusalem  
Tel. (972-2) 627 16 34  
Fax (972-2) 627 12 19

## JAPAN

PSI-Japan  
Asahi Sanbancho Plaza #206  
7-1 Sanbancho, Chiyoda-ku  
Tokyo 102  
Tel. (81-3) 32 34 69 21  
Fax (81-3) 32 34 69 15  
E-mail: books@psi-japan.co.jp  
URL: <http://www.psi-japan.com>

## MALAYSIA

EBIC Malaysia  
Level 7, Wisma Hong Leong  
18 Jalan Perak  
50450 Kuala Lumpur  
Tel. (60-3) 262 62 98  
Fax (60-3) 262 61 98  
E-mail: ebic-kl@mol.net.my

## MÉXICO

Mundi Prensa Mexico, SA de CV  
Río Pánuco No 141  
Colonia Cuauhtémoc  
MX-06500 Mexico, DF  
Tel. (52-5) 533 56 58  
Fax (52-5) 514 67 99  
E-mail: 101545.2361@compuserve.com

## PHILIPPINES

EBIC Philippines  
19th Floor, PS Bank Tower  
San Gil J. Puyat Ave. cor. Tindalo St.  
Makati City  
Metro Manila  
Tel. (63-2) 759 66 80  
Fax (63-2) 759 66 90  
E-mail: ecppcom@globe.com.ph  
URL: <http://www.ecpp.com>

## SRI LANKA

EBIC Sri Lanka  
Trans Asia Hotel  
115 Sir Chittampalam  
A. Gardiner Mawatha  
Colombo 2  
Tel. (94-1) 074 71 50 78  
Fax (94-1) 44 87 79  
E-mail: ebicsl@iltmin.com

## THAILAND

EBIC Thailand  
29 Vanissa Building, 8th Floor  
Soi Chidhom  
Ploenchit  
10330 Bangkok  
Tel. (66-2) 655 06 27  
Fax (66-2) 655 06 28  
E-mail: ebicbkk@ksc15.th.com  
URL: <http://www.ebicbkk.org>

## UNITED STATES OF AMERICA

Beman Associates  
4611-F Assembly Drive  
Lanham, MD20706  
Tel. (1-800) 274 44 47 (toll free telephone)  
Fax (1-800) 865 34 50 (toll free fax)  
E-mail: query@beman.com  
URL: <http://www.beman.com>

## ANDERE LÄNDER/OTHER COUNTRIES/ AUTRES PAYS

Bitte wenden Sie sich an ein Büro Ihrer  
Wahl/ Please contact the sales office  
of your choice/ Veulliez vous adresser  
au bureau de vente de votre choix

Office for Official Publications  
of the European Communities  
2, rue Mercier  
L-2985 Luxembourg  
Tel. (352) 29 29-42455  
Fax (352) 29 29-42758  
E-mail: info.info@opoe.cec.be  
URL: <http://eur-op.eu.int>

Preis in Luxemburg (ohne MwSt.) • Price (excluding VAT) in Luxembourg • Prix au Luxembourg (TVA exclue): EUR 26.50



AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES  
OFFICE DES PUBLICATIONS OFFICIELLES DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

L-2985 Luxembourg

ISBN 92-828-5770-0

9 789282 857700 >