



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

thetisch hergestellten Nahrungsmitteln geschehen. Nahrungsmittel aus dem Meer, aus Aquakulturen und anderen nichtlandwirtschaftlichen Ressourcen können verstärkt als zusätzliche Konkurrenz auftreten, wenn sich die neuen Technologien zu ihrer Gewinnung durchsetzen.

Aus diesen Erkenntnissen lassen sich einige **Schlusfolgerungen** ableiten:

- a. Es kommt darauf an, den technischen Fortschritt frühzeitig in seiner Bedeutung und in seinen wahrscheinlichen Ausmaßen zu erkennen. Da von der Grundlagenforschung bis zur praktischen Anwendung einer Entdeckung oder einer neuen Technologie eine bestimmte Frist vergeht, können die Ergebnisse der Grundlagenforschung als besonders wichtige Indikatoren des künftigen Entwicklungsstandes angesehen werden.
- b. Genauso gibt der Entwicklungsstand der „Spitzenreiter“ unter den landwirtschaftlichen Betrieben in vielen Fällen einen Eindruck über das Geschehen von morgen, wie es dann in einer Vielzahl von Betrieben erwartet werden kann.
- c. Das frühzeitige Erkennen einer sich abzeichnenden Entwicklung erlaubt die rechtzeitige Ausarbeitung der erforderlichen Strategie zur schnellen und umfassenden Ausnutzung der positiven Auswirkung und zur Milderung oder evtl. Verhütung von negativen Folgen.
- d. Der technische Fortschritt ändert fortlaufend das Wirkungsverhältnis zwischen den Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Boden; er übt damit einen zunehmenden Druck auf die traditionellen Strukturen aus und verwandelt letztes Endes die Landwirtschaft in eine Industrie mit einem hohen Kapital-Koeffizienten.
- e. Somit ziehen neue Technologien neue Strukturen nach sich. Damit wird die agrartechnologische Revolution unserer Zeit in zunehmendem Maße der zentrale Angelpunkt der Agrarpolitik.

**Zusammenfassung**

Zunächst wird festgestellt, daß die Vorschätzungen, die während der letzten 15 Jahre für Deutschland, Frankreich und Italien bezüglich der Hektarerträge angefertigt wurden, weit hinter der späteren Wirklichkeit zurückgeblieben sind; der technische Fortschritt und neue technologische Verfahren haben zu viel höheren Erträgen als ursprünglich erwartet geführt.

Danach wird für die verschiedenen Bereiche der landwirtschaftlichen Erzeugung (Pflanzenzüchtung, Tierzüchtung, Fütterung, betriebswirtschaftliche Produktionstechnik) an Hand von zahlreichen Beispielen aufgezeigt, daß der technische Fortschritt weiter anwachsen wird. Desgleichen wird auf entsprechende Fortschritte im außerlandwirtschaftlichen Bereich verwiesen.

Da sich das Leistungspotential der europäischen Landwirtschaft auf diese Weise weiter erhöht, wird der Flächenbedarf erheblich geringer werden. Wenn synthetisch hergestellte Futtermittel oder (in einem späteren Stadium) u. U. auch Nahrungsmittel in der Praxis wirklich verwendet werden, wird sich diese Tendenz noch verstärken.

Je früher die neuen technologischen Entwicklungen in ihren praktischen Konsequenzen erkannt werden, um so wirkungsvoller kann eine Strategie ausgearbeitet werden, um positive Auswirkungen zu nutzen oder eventuelle negative Folgen zu verhüten. Da der technische Fortschritt fortlaufend den Einsatz von Arbeit, Kapital und Boden verändert, wird die derzeitige agrartechnologische Revolution in zunehmendem Maße zum Angelpunkt der europäischen Agrarpolitik.

**Technological Advances and Production Growth-Trends and Futurological Aspects of Food Supplies**

First, it is established that forecasts of yield/ha prepared for Germany, France and Italy over the past 15 years have been well below actual output; technical advances and new technological procedures have led to much higher yields than originally expected.

Next, many examples are quoted to demonstrate the further advances of which technology is capable in the various branches of agricultural production: plant breeding, animal breeding, feeding, farmlevel production techniques. Similar progress has been seen in fields other than agriculture.

As the production potential of agriculture in Europe is rising, considerably less land is going to be needed. If the possibility of manufacturing synthetic feedingstuffs — and (at a later stage) even synthetic foods — becomes a reality, this trend will be further reinforced.

The sooner the practical consequences of the new developments in technology are recognized, the more efficiently can a strategy be worked out to utilize its positive effects and to prevent negative ones. Since technical progress is continually changing the basis for the employment of labour, capital and land, the current revolution in agricultural technology will become increasingly important in shaping European agricultural policy.

WIRTSCHAFTSUMSCHAU

**Viehbestände im Bundesgebiet**

Der **Pferdebestand**, der seit Jahren stetig kleiner geworden war, ist im Laufe des Jahres 1971 zum ersten Male wieder größer geworden, und zwar um 5%. Rückläufig war nur noch die Zahl der 14 Jahre und älteren Pferde. Zum erstenmal hat auch die Altersklasse von 5—14 Jahren zugenommen, die Altersklassen von 1—3 und 3—5 Jahren hatten dagegen bereits 1965 ihren jeweils kleinsten Bestand erreicht, die Fohlen bis zu einem Jahr sogar schon 1963.

Die Zahl der **Rinder** insgesamt, die nach Jahren mit verhältnismäßig stetiger Zunahme im Laufe des Jahres 1970 um 260 000 Tiere abgenommen hatte, ist 1971 um weitere 388 000 zurückgegangen. An diesem Rückgang sind alle Alters- und Nutzungsklassen beteiligt, am geringsten war er bei den 2 Jahre alten Färsen. Die Zahl der **Milchkühe** hat von ihrem höchsten

Stand im Dezember 1968 (5,88 Mill. Kühe) bis 1971 um 464 000 abgenommen. Am stärksten waren die Abnah-

**Viehhalter und durchschnittliche Viehbestände im Bundesgebiet**

Gehaltene Tierart	Viehhalter (1000)			Stück je Halter		
	1969	1970	1971	1969	1970	1971
Pferde	136	123	118	1,9	2,0	2,2
Rinder	905	843	786	15,8	16,6	17,3
dar. Milchkühe <sup>1)</sup>	838	763	714	7,0	7,3	7,6
Schweine	1 086	1 028	930	17,8	20,4	21,5
Schafe	46	47	48	18,4	17,9	17,6
Ziegen	32	26	22	1,9	1,9	2,0
Hühner	1 451	1 305	1 161	66,4	75,6	85,8

<sup>1)</sup> Ab 1970 einschl. Ammen- und Mutterkühe.  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

men in diesen drei Jahren in den Regierungsbezirken Rheinhessen-Pfalz (-20%), Koblenz, Nord- und Südbaden sowie Braunschweig (15-20%) und Unterfranken, Darmstadt, Kassel, Hildesheim und Nord-Württemberg (10-15%). Größer als 1968 waren die Milchkuhbestände 1971 nur in den Regierungsbezirken Stade, Oldenburg und Aurich (+1 bis +3%).

Der Bestand an Schafen und darunter vor allem die 1 Jahr und älteren weiblichen Tiere zur Zucht haben 1971 zugenommen. Der Rückgang der Ziegenhaltung hielt weiter an; von den insgesamt 35 000 weiblichen Ziegen über ein Jahr alt wurden 15 400 (44%) in Baden-Württemberg gehalten.

Der Bestand an Schweinen war im Dezember 1971 zwar kleiner als 1970, jedoch noch größer als bei allen früheren Dezemberzählungen (vgl. hierzu die Auswertung der Märzszählung 1972 auf S. 129 in Heft 4 der „Agrarwirtschaft“).

Die Zahl der Hühner hat auch 1971 weiter zugenommen, und zwar vor allem das Schlacht- und Mastgeflügel, während bei den Legehennen die Altersgruppe 1 Jahr und älter abgenommen hat und nur die Gruppen der unter 1 Jahr alten Küken, Junghennen und Legehennen zugenommen haben. Die Bestände bei Gänsen, Enten und Truthühnern waren 1971 kleiner als 1970.

Die Entwicklung der Viehbestände im Bundesgebiet<sup>1)</sup> Anfang Dezember (1000 Stück)

Viechart	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
<b>Pferde</b>												
Bis 3 Jahre alt	51	41	39	41	43	42	43	46	50	55	62	72
dar. bis 1 Jahr alt	15	13	15	17	16	15	16	17	19	21	23	27
3 Jahre und älter	659	593	520	452	374	318	269	237	213	199	191	193
dar. 14 Jahre und älter	149	156	145	132	116	101	85	71	59	48	39	33
<b>Insgesamt</b>	<b>710</b>	<b>634</b>	<b>559</b>	<b>493</b>	<b>417</b>	<b>360</b>	<b>312</b>	<b>283</b>	<b>264</b>	<b>254</b>	<b>253</b>	<b>265</b>
<b>Rindvieh</b>												
Kälber bis 3 Monate	1 487	1 586	1 528	1 465	1 573	1 680	1 647	1 621	1 558	1 566	1 526	1 486
Jungvieh												
3 Monate bis 1 Jahr	2 532	2 685	2 755	2 575	2 653	2 820	2 956	2 925	3 028	3 130	3 097	2 979
dar. weiblich	1 652	1 649	1 652	1 589	1 621	1 667	1 736	1 740	1 767	1 772	1 728	1 650
1 bis 2 Jahre alt	2 150	2 228	2 227	2 286	2 163	2 394	2 573	2 593	2 632	2 759	2 834	2 773
dar. weiblich	1 602	1 589	1 562	1 567	1 504	1 600	1 671	1 705	1 709	1 727	1 733	1 677
2 Jahre und älter												
Bullen und Ochsen	204	212	216	196	195	219	206	210	211	219	223	218
dar. Zuchtbullen	47	46	46	41	41	40	38	36	34	33	31	28
Färsen	642	612	590	596	591	645	659	686	678	675	675	674
Milchkühe	5 797	5 894	5 920	5 835	5 816	5 854	5 859	5 866	5 878	5 848	5 593	5 453
Schlachtkühe	57	59	65	61	63	69	74	81	76	88	73	56
<b>Insgesamt</b>	<b>12 867</b>	<b>13 277</b>	<b>13 351</b>	<b>13 014</b>	<b>13 053</b>	<b>13 680</b>	<b>13 973</b>	<b>13 981</b>	<b>14 061</b>	<b>14 286</b>	<b>14 026</b>	<b>13 638</b>
<b>Schafe</b>												
Bis 1 Jahr alt	335	344	322	289	273	256	265	264	273	274	262	259
1 Jahr und älter	700	666	657	609	568	541	547	546	557	567	580	592
dar. weiblich zur Zucht	539	525	511	472	448	441	445	448	466	473	486	502
<b>Insgesamt</b>	<b>1 035</b>	<b>1 010</b>	<b>980</b>	<b>898</b>	<b>841</b>	<b>797</b>	<b>812</b>	<b>810</b>	<b>830</b>	<b>841</b>	<b>843</b>	<b>850</b>
<b>Ziegen</b>												
Insgesamt	352	292	235	189	150	122	105	89	75	60	50	43
dar. weiblich 1 Jahr und älter	313	258	208	167	132	106	91	76	64	51	41	35
<b>Schweine</b>	<b>15 776</b>	<b>17 207</b>	<b>16 858</b>	<b>16 643</b>	<b>18 146</b>	<b>17 723</b>	<b>17 682</b>	<b>19 032</b>	<b>18 732</b>	<b>19 323</b>	<b>20 969</b>	<b>19 985</b>
<b>Federvieh</b>												
Hühner	60 034	65 838	66 037	72 964	77 563	82 296	89 128	88 556	89 104	96 314	98 601	99 530
dav. Legehennen 1 Jahr und älter	29 592	26 278	28 261	27 659	29 860	30 823	30 438	30 536	30 246	30 010	29 615	28 578
Junghennen 1/2 bis 1 Jahr	26 788	31 525	29 423	33 147	32 594	31 417	32 328	31 965	30 760	32 813	32 257	32 376
dgl. unter 1/2 Jahr		3 859	3 970	6 664	6 370	9 170	10 483	11 348	12 807	16 037	15 268	15 900
Mast- u. Schlachttiere <sup>2)</sup>		2 488	2 908	4 034	7 393	9 705	14 768	13 694	14 399	16 603	20 726	22 035
Gänse	1 629	1 381	1 141	999	1 008	908	829	732	627	507	491	414
Enten	1 751	1 695	1 557	1 667	1 660	1 666	1 652	1 634	1 657	1 520	1 610	1 469
Truthühner		353	337	384	385	376	389	465	477	614	844	768
<b>Bienenstöcke</b>	<b>1 416</b>	<b>1 297</b>	<b>1 250</b>	<b>1 190</b>	<b>1 203</b>	<b>1 220</b>	<b>1 122</b>	<b>1 041</b>	<b>1 092</b>	<b>994</b>	<b>984</b>	<b>989</b>
<b>Insgesamt (GVE)<sup>3)</sup></b>	<b>11 978</b>	<b>12 224</b>	<b>12 161</b>	<b>11 903</b>	<b>11 880</b>	<b>12 160</b>	<b>12 308</b>	<b>12 437</b>	<b>12 441</b>	<b>12 606</b>	<b>12 516</b>	<b>12 200</b>

Differenzen in den Summen erklären sich durch Abrundungen. — <sup>1)</sup> Ab 1963 einschl. Berlin (West). — <sup>2)</sup> Einschl. der hierfür bestimmten Küken. — <sup>3)</sup> Umrechnungsschlüssel nach BML: Pferde unter 3 Jahre alt = 0,7; 3 Jahre und älter = 1,1. Kälber und Jungvieh unter 1 Jahr = 0,3; Jungvieh 1 bis 2 Jahre alt = 0,7; Zuchtbullen = 1,2; Zugochsen = 1,2; Kühe, Färsen, Masttiere = 1,0. Schafe unter 1 Jahr = 0,05; 1 Jahr und älter = 0,1. Ziegen = 0,08. Ferkel = 0,02; Läufer = 0,06; Zuchtschweine = 0,3; Schlachtschweine = 0,16. Geflügel = 0,004.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Wie bisher hat auch im Jahre 1971 die Zahl der Viehhalter bei allen Tierarten außer bei Schafen weiter abgenommen. Die durchschnittlichen Bestände je Halter vergrößerten sich entsprechend; nur bei Schafen wurden sie kleiner.

*IfLM (Dr. H.-J. Metzdorf)*

**Die handelspolitischen Vereinbarungen zwischen den USA und der EWG auf dem Getreidesektor**

Am 4. Februar 1972 wurden flankierende Maßnahmen zur Dollarabwertung auf handelspolitischem Gebiet zwischen den Vereinigten Staaten und der Europäischen Gemeinschaft vereinbart. Die Zugeständnisse der EWG konzentrieren sich auf den Agrarsektor. Für den Getreidesektor wurde folgender Wortlaut ausgehandelt<sup>1)</sup>:

**Schreiben der Gemeinschaft:  
„Einlagerung von Getreide“**

Im Wirtschaftsjahr 1971/72 wird die Gemeinschaft ihren normalen Übertragungsvorrat an Weizen, der sich nach den Vorausschätzungen auf 2,4 Mill. t belaufen müßte, um 1,5 Mill. t erhöhen.

Die Gemeinschaft ist bereit, auch im Wirtschaftsjahr 1972/73 größere Mengen von Getreide einzulagern.

Die Lagermenge wird unter Berücksichtigung der Marktlage festgelegt, über die zu gegebener Zeit Erörterungen stattfinden.

**Erstattungen bei der Ausfuhr**

Die Gemeinschaft wird unter Beachtung der Regeln der gemeinsamen Politik dafür Sorge tragen, daß die praktische Anwendung des Erstattungssystems für Getreide bis zum Ende des Wirtschaftsjahres 1971/72 nicht zu einer Verlagerung der Handelsströme zugunsten der Gemeinschaft führt.“

**Schreiben der US-Regierung:**

„Ich möchte hiermit bestätigen, daß die Vereinigten Staaten in den Verhandlungen zwischen den Vereinigten Staaten und der Europäischen Gemeinschaft mitgeteilt haben, daß ihre nationalen Agrarprogramme das Ziel verfolgen, die Getreidevorräte um 10 % der (auf 231 Mill. t geschätzten) Erzeugung des Wirtschaftsjahres 1971/1972 aufzustocken. Die Vereinigten Staaten haben ferner mitgeteilt, daß durch ihre Agrarprogramme eine zusätzliche Verminderung der Futtergetreide- und Weizensaatfläche im Wirtschaftsjahr 1972/1973 um 18 Millionen bzw. 8 Millionen acres gewährleistet werden soll.“

**Ziele der US-Agrarpolitik**

Die Agrarpolitik der USA ist ebenso wie diejenige der anderen Industrienationen bestrebt, die landwirtschaftlichen Einkommen anzuheben. Dadurch wurde eine Überproduktion angeregt, die zu den Rekordbeständen Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre geführt hat. Unter hohen finanziellen Aufwendungen konnten diese Vorräte im Laufe der 60er Jahre abgebaut werden. Die Kosten der staatlichen Stützungs-

politik erreichten 1969/70 und 1970/71 4,2 bzw. 4,1 Mrd. Dollar<sup>2)</sup> und dürften im Jahre 1971/72 aus folgenden Gründen weiteranstiegen:

- 1971 ist eine Rekordgetreideernte in der Welt erzielt worden. Die Nachfrage auf dem Weltmarkt hat sich entsprechend verringert, insbesondere diejenige der westeuropäischen Industrienationen, die Getreide zu Weltmarktpreisen in harter Währung kaufen.
- Die Hafentarbeiterstreiks der USA in der ersten Hälfte des Wirtschaftsjahres 1971/72 beeinträchtigten die Getreideexporte, so daß die Importländer auf andere Länder auswichen.
- Die zusätzlichen Zollbelastungen der USA veranlaßten einige Staaten, insbesondere Japan, ihre Weizenkäufe auf andere Länder zu verlagern. Davon profitierten insbesondere Kanada und Australien.

Das Zusammentreffen dieser Faktoren bedeutet ein erhebliches Ansteigen der Überhangbestände der USA am Ende des Jahres 1971/72. Das USDA schätzt, daß sie zu Beginn der Ernte 1972 einen Umfang von etwa 78 Mill. t Getreide erreichen werden (vgl. Übersicht 1). Das bedeutet einen Anstieg von über 55 % gegenüber den allerdings geringen Beständen zu Beginn des Vorjahres. Es ist nicht das Ziel der Agrarprogramme der USA, eine Bestandsaufstockung von 10 % der Ernte — wie es im Brief der US-Regierung dargestellt wird — zu erreichen, sondern diese Entwicklung hat sich durch das gemeinsame Auftreten von ungünstigen Faktoren ergeben. Das Ziel der US-Regierung ist es vielmehr, die Bestände möglichst gering zu halten. Zu den bereits hohen Aufwendungen für die Flächenstilllegungsprogramme kommen sonst beim Anstieg der Überhangbestände noch hohe finanzielle Anforderungen der ansteigenden Lagerhaltung. Unter diesen Verhältnissen ist es verständlich, daß die USA danach bestrebt sind, ihre Anbauflächen weiter einzuschränken. Ob es allerdings gelingt, die Farmer für die beabsichtigte starke Einschränkung der Getreideproduktion bei nur geringfügig geänderten Garantiepreisen zu gewinnen, ist bis jetzt noch nicht abzusehen. Bei den Futtergetreidearten sieht es nach den bisherigen Berichten so aus, als ob sich die Farmer an die Empfehlungen der Regierung halten. Bei Weizen — insbesondere Winterweizen — dürfte es dagegen nicht zu der geplanten Flächeneinschränkung kommen.

Neben der Verringerung des Angebots versucht die US-Regierung, die Exporte zu fördern und die ausländische Nachfrage zu steigern. Dieses geschieht z. B. über das Agricultural Trade Development and Assistance Act von 1954 (Public Law 480) und über die Vereinbarungen in den letzten beiden Internationalen Getreideabkommen<sup>3)</sup>. Die Getreidelieferungen der USA an die Entwicklungsländer zu weichen Konditionen (Zahlung in Landeswährung, günstige Kreditgewährung usw.) stellen immer noch eine günstigere Verwendung der Überschüsse dar als eine noch umfangreichere Lagerhaltung. Im IGA von 1967 ist es den Exportländern gelungen, die Industrienationen zu Nahrungsmittelhilfs-

<sup>2)</sup> „Agra-Europe“, Nr. 44 (71) vom 2. 11. 1971, Geringere Marktordnungsausgaben in den USA. — L. v. Bremen, Das Landwirtschaftsgesetz von 1970 in den USA. „Agrarwirtschaft“, Jg. 20 (1971), S. 459 ff.

<sup>3)</sup> E. Zurek, Die wirtschafts- und agrarpolitische Bedeutung des Außenhandels mit landwirtschaftlichen Überschußgütern. Kompromisse, Kosten, Konsequenzen. (Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e. V., Nr. 215.) Bonn 1971.

<sup>1)</sup> „Bulletin der Europäischen Gemeinschaften“, 5. Jg. (1972), Nr. 3. Brüssel, S. 59 f.

*(Marginal notes on the right edge of the page, partially cut off)*

...niedrigere...  
...nach...  
...Zustimmung...  
...des Exportlandes...  
...ang...  
...Übersicht 1. Getreide...  
...1971...  
...1972...  
...1973...  
...1974...  
...1975...  
...1976...  
...1977...  
...1978...  
...1979...  
...1980...  
...1981...  
...1982...  
...1983...  
...1984...  
...1985...  
...1986...  
...1987...  
...1988...  
...1989...  
...1990...  
...1991...  
...1992...  
...1993...  
...1994...  
...1995...  
...1996...  
...1997...  
...1998...  
...1999...  
...2000...  
...2001...  
...2002...  
...2003...  
...2004...  
...2005...  
...2006...  
...2007...  
...2008...  
...2009...  
...2010...  
...2011...  
...2012...  
...2013...  
...2014...  
...2015...  
...2016...  
...2017...  
...2018...  
...2019...  
...2020...  
...2021...  
...2022...  
...2023...  
...2024...  
...2025...  
...2026...  
...2027...  
...2028...  
...2029...  
...2030...