

Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung

Von Joachim Neumann, Hirschberg*)

DK 631.372:631.354.2:658.8.012.1

Der Schlepper- und Landmaschinenmarkt hängt in komplexer Weise von den Einkommensverhältnissen der Landwirtschaft ab.

Dabei gibt es charakteristische Unterschiede:

- Der Schleppermarkt erklärt sich weitgehend aus der Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur.
- Der Mähreschermarkt dagegen basiert weitgehend auf den relativ konstanten Ernteflächen und der Größe der Mährescher.

Der Beitrag zeigt die Zusammenhänge im einzelnen.

1. Entwicklung des Schlepperabsatzes

Dieses Thema wurde auch bei der VDI-Tagung 1974 behandelt [1]. Dieser Beitrag will nun Antwort auf die Fragen geben:

- Wie ist die Entwicklung weiterhin verlaufen?
- Was von den damals aufgezeigten Trends ist noch gültig?
- Was wurde damals nicht erkannt bzw. vorhergesehen?

Der vorige Beitrag begann mit den Worten des Philosophen Demokrit vor 2500 Jahren "panta rei – alles fließt". Daß dies auch heute noch für die Struktur der Landwirtschaft und den Landmaschinenmarkt gilt, zeigt **Bild 1**, das die Anzahl der Schlepperzulassungen in Westdeutschland für den Zeitraum 1955–1986 in halb-logarithmischer Darstellung wiedergibt. Demnach hat die Zahl der Schlepperzulassungen von etwa 100000 Stück/Jahr (1955 und 1956) auf etwa 33000 Stück/Jahr (1986 und 1987) abgenommen.

Vortrag bei der Internationalen Tagung Landtechnik, Braunschweig, am 22. Oktober 1987.

*) Dipl.-Landwirt J. Neumann war vor seinem Eintritt in den Ruhestand Marktforscher für den Bereich Land- und Baumaschinen der Fa. John Deere, Mannheim.

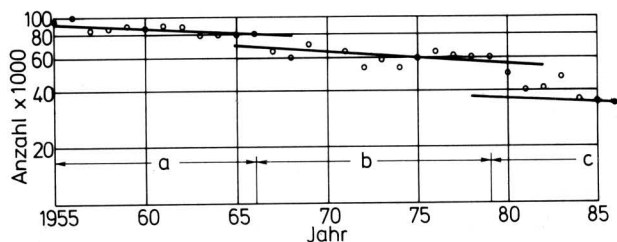


Bild 1. Zahl der jährlich in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Ackerschlepper im Zeitraum 1955–1986.

- a Periode des Bestandsaufbaues
- b Ersatzbedarf bei gutem Einkommen
- c Ersatzbedarf bei schlechtem Einkommen

Das Bild läßt außerdem zwei Dinge erkennen:

1. Die Punkte für die jährlichen Schlepperzulassungen können durch Geraden mit nahezu gleicher Neigung angenähert werden. Bei der logarithmischen Teilung der Ordinate bedeutet das, daß der prozentuale Rückgang der jährlichen Zulassungen über 30 Jahre einen konstanten Wert beibehält.
2. Im Verlauf der jährlichen Zulassungen treten zwei Markteinbrüche auf: ein kleiner (etwa 12 %) zwischen 1966 und 1967 und ein großer (etwa 35 %) zwischen 1979 und 1981.

Den ersten Einbruch habe ich in dieser Bedeutung 1974 nicht erkannt und als konjunkturellen Einbruch gedeutet. Er ist aber auch strukturell bedingt. Den zweiten Einbruch habe ich nicht vorhergesehen.

Entsprechend dieser Darstellung läßt sich die Entwicklung der jährlichen Schlepperzulassungen im Zeitraum von gut 30 Jahren in 3 Perioden mit jeweils sehr klarem logarithmischem Trend gliedern:

- a Periode des Bestandsaufbaues bzw. der auslaufenden Erstausrüstung (1955–1966)
- b Periode mit Ersatzbedarf bei relativ gutem Einkommen der Landwirte (1967–1979)
- c Periode mit Ersatzbedarf bei schlechtem Einkommen der Landwirte (ab 1981).

Die Trends in den einzelnen Perioden laufen jeweils in etwa parallel, die Gründe dafür werden im folgenden aufgezeigt. Natürlich weichen die Istwerte der jährlichen Zulassungen, die im Diagramm eingetragenen Punkte, nach oben oder unten von den Geraden ab. Das spiegelt die Konjunkturzyklen wider, die hier nicht behandelt werden sollen.

Zum ersten Einbruch ist anzumerken, daß es bei nahezu allen langlebigen Wirtschaftsgütern diesen Markteinbruch nach der meist sehr dynamischen Erstausrüstung gibt. Auf den zweiten Einbruch ist später noch einzugehen.

2. Betriebsgrößenstruktur und Schlepperbestand

Zunächst sollen die Gründe aufgezeigt werden, warum sich Geraden mit Gefälle ergeben. Wie **Bild 2** zeigt, geht die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit einer Fläche von mehr als 2 ha (obere Kurve - 2 ha + - des Diagrammes) ständig zurück. Heute bestehen nur noch weniger als die Hälfte an landw. Betrieben - verglichen mit 1950.

Die Ursachen hierfür lassen sich kurz so zusammenfassen:

1. Betriebe, die auf Dauer kein paritätisches Einkommen erzielen konnten oder können, scheidet und scheiden aus der Produktion aus. Zum Glück nicht als Folge einer Pleite, sondern meist im Rahmen des Generationswechsels.
2. Eine wachsende Wirtschaft unterstützte diesen Prozeß durch eine Sogwirkung für Arbeitskräfte.

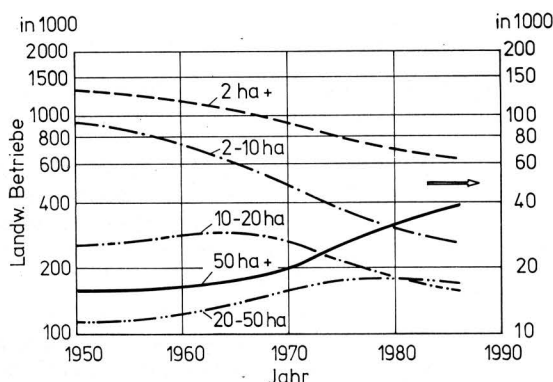


Bild 2. Entwicklung der Zahl landwirtschaftlicher Betriebe in verschiedenen Betriebsgrößenklassen; für Betriebe größer als 50 ha gilt die rechte Ordinate.

Im Detail läßt sich aus **Bild 2** entnehmen:

1. Bereits ab 1949 geht die Zahl der Kleinbetriebe von 2-10 ha laufend zurück. (2. Kurve von oben)
2. Die Zahl der Betriebe mit 10-20 ha (3. Kurve von oben) nahm bis Mitte der 60er Jahre zu und ist seitdem rückläufig.
3. Seit 1980 geht auch die Zahl der Betriebe mit 20-50 ha zurück. Die Schwelle zwischen Zunahme und Abnahme liegt heute bei etwa 40 ha und erhöht sich ständig weiter.
4. Nur die Zahl der Betriebe mit mehr als 50 ha, etwa 40000 (Kurve 50 ha +, rechte Ordinatenteilung) wächst ständig.

Diese Veränderung der Betriebsgrößenstruktur wirkt sich natürlich auf den Schleppermarkt aus, denn ein 30 ha-Betrieb z.B., der aus der Produktion ausscheidet, besitzt ja 2 Schlepper. Wie der erforderliche Schlepperbestand von der Betriebsgröße abhängt, kann eine hypothetische Betrachtung verdeutlichen, **Tafel 1**.

Betriebsgröße ha	Anzahl d. Betriebe 1000	Schlepper pro Betrieb -	Schlepperbestand 1000
15	860	1,6	1380
35	370	2,0	740
75	170	3,0	510
130	100	4,0	400

Tafel 1. Berechnung des Schlepperbestandes bei Annahme verschiedener einheitlicher Betriebsgrößen; gesamte landw. Nutzfläche 13 Mio. ha.

Wird die landwirtschaftliche Nutzfläche der Bundesrepublik (hier 13 Mio. ha) aufgeteilt in Betriebe einheitlicher Größe (Spalte 1), so ergibt sich die jeweils in Spalte 2 angegebene Zahl der Betriebe. Die Betriebe besitzen - und benötigen nach Aussage der Landwirte - betriebsgrößenabhängig die in Spalte 3 aufgeführten Schlepper. Der notwendige Schlepperbestand (Spalte 4) ergibt sich dann als Produkt aus der Zahl der Betriebe (Spalte 2) und der betrieblichen Schlepperzahl (Spalte 3).

Dazu zwei Beispiele:

Gäbe es ausschließlich 15 ha-Betriebe (erste Zeile), dann teilten sich 860000 Betriebe in die Gesamtfläche und bei 1,6 Schlepper/Betrieb ergäbe sich ein Schlepperbestand von knapp 1,4 Mio. Stück.

Gäbe es ausschließlich 130ha-Betriebe (letzte Zeile), dann teilten sich nur 100000 Betriebe in die Gesamtfläche und bei 4 Schlepper/Betrieb schrumpfte der notwendige Schlepperbestand auf 400000 Stück.

Das Ergebnis ist klar: Je weniger, aber größere Betriebe, desto weniger Schlepper werden auf der gleichen Gesamtfläche benötigt.

In der Wirklichkeit sind nicht Betriebe einheitlicher Größe gegeben, sondern es liegt ein veränderliches Spektrum verschiedener Betriebsgrößen vor.

Der für das jeweilige Betriebsgrößenspektrum notwendige Schlepperbestand (in **Bild 3** und im folgenden als "ideal" gekennzeichnet) wird jährlich durch Befragung in der Landwirtschaft ermittelt. Dieser als notwendig erachtete Schlepperbestand ging von 1,7 Mio. Stück im Jahr 1949 kontinuierlich auf knapp 1 Mio. Stück 1986 zurück und wird im Jahr 2000 voraussichtlich bei etwa 750000 Stück liegen. Diese Abwärtsbewegung basiert allein auf der veränderten Betriebsgrößenstruktur.

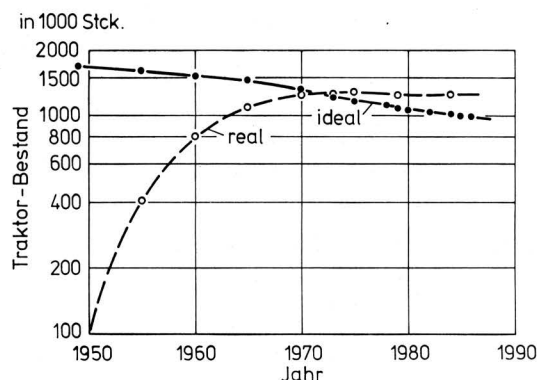


Bild 3. Über Befragungen als notwendig ermittelter, "idealer" Schlepperbestand und real vorhandener Schlepperbestand.

Zum Vergleich sind in Bild 3 auch die jeweils real vorhandenen Schlepperbestände eingezeichnet. Während des Bestandsaufbaues in den 50er und Anfang der 60er Jahre zeigt sich erwartungsgemäß ein zunächst sehr starkes und späterhin abnehmendes Wachstum des realen Schlepperbestandes. Etwa in den Jahren 1972/73 haben idealer und realer Schlepperbestand den gleichen Wert. Heute stagniert der reale Bestand und ist etwa 250 000 Stück größer als der notwendige oder ideale Schlepperbestand. Legt man die höheren Bestandszahlen des Kraftfahrtbundesamtes zugrunde, so beträgt der Überbestand sogar 400 000–500 000 Schlepper. Bei diesen Schleppern handelt es sich aber nicht um einen "Luxusbestand", wie häufig moniert wird, sondern es sind Schlepper, die 25 und mehr Jahre alt sind und noch laufen. Fast jeder Betrieb verfügt über einen solchen zusätzlichen Veteranen.

3. Betriebsgrößenstruktur und Kaufhäufigkeit

Die Einkünfte der Schlepperhersteller richten sich aber weniger nach dem Schlepperbestand, als vielmehr nach den jährlichen Zulassungen. Für die Entwicklung der Zulassungen ist eine ähnliche Abschätzung wie für die Entwicklung des Schlepperbestandes nützlich. Dafür wird wieder von verschiedenen jeweils einheitlichen Betriebsgrößen für die gesamte Nutzfläche der Bundesrepublik ausgegangen.

Die Spalten 1 und 2 der **Tafel 2** stimmen somit mit denen der **Tafel 1** überein. In Spalte 3 ist hier die ermittelte Kaufhäufigkeit eingetragen, d.h. der Anteil von Betrieben, die jährlich einen neuen Schlepper kaufen. Aus der Anzahl der Betriebe und der Kaufhäufigkeit ergibt sich dann die Gesamtzahl der jährlich zugelassenen Schlepper. Die Spalte 4 zeigt, daß Betriebe über 75 ha etwa alle 5 Jahre einen neuen Schlepper kaufen, kleinere Betriebe dagegen seltener. Dennoch kaufen (letzte Spalte) die vielen Kleinbetriebe insgesamt mehr Schlepper pro Jahr als eine entsprechend geringere Zahl von größeren Betrieben. Auf den wirklichen Schleppermarkt und die sich entwickelnde Betriebsgrößenstruktur übertragen, zeigen die Zahlen der Spalte 4, daß wir mitten in der Entwicklung der jährlichen Schlepperzulassungen von 73 000 (1. Zeile) hin zu 20 000 Stück/Jahr (letzte Zeile) sind.

Betriebsgröße ha	Anzahl d. Betriebe 1000	Kaufhäufigkeit %	Jährl. Schlepperzulassungen
15	860	8,5	73000
35	370	12,5	46000
75	170	20,0	34000
130	100	20,0	20000

Tafel 2. Berechnung der jährlich zugelassenen Schlepper bei Annahme verschiedener einheitlicher Betriebsgrößen; gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche 13 Mio. ha.

Bei der Bedeutung, die der Kaufhäufigkeit für die Ermittlung der jährlichen Zulassungen zukommt, lohnt es sich die Entwicklung der Kaufhäufigkeit näher zu betrachten. **Tafel 3** gibt die Kaufhäufigkeit in den verschiedenen Betriebsgrößenklassen für die aus Bild 1 abgeleiteten 3 Perioden wieder: Die Bestandsaufbauphase (Spalte 2) zeigt für alle Betriebe die größte Kaufhäufigkeit. (Die Zahlen lieferte seinerzeit eine amtliche Statistik). In der Periode des Ersatzbedarfes bei gutem Einkommen (Spalte 3) waren die Werte der Kaufhäufigkeit schon deutlich niedriger. Es sind dies die Zahlen für das Marktmodell, das 1974 vorgestellt wurde. In Spalte 4 ist die Kaufhäufigkeit in der Periode des Ersatzbedarfes bei schlechtem Einkommen seit 1981 nochmals stark verringert. Die Werte für die beiden letzten Spalten wurden durch Befragen in der Landwirtschaft ermittelt.

Betriebsgröße ha	a 1955–65	b 1966–79	c ab 1981
2–5	4,2	ca. 3,0	ca. 1,0
5–10	6,3	ca. 5,0	ca. 1,5
10–20	9,0	ca. 8,5	ca. 6,0
20–50	13,8	ca. 12,5	ca. 9,5
über 50	23,1	ca. 20,0	ca. 17,0
Alle Betriebe über 2	7,6	7,6	5,6

Tafel 3. Kaufhäufigkeit, d.i. Anteil der Betriebe, die jährlich einen neuen Schlepper kaufen, in % der Betriebe der verschiedenen Betriebsgrößen in den drei Perioden (gemäß Bild 1); a Werte aus der amtlichen Statistik, b und c Werte durch Befragung ermittelt.

Die jeweils sprunghaften Änderungen der Kaufhäufigkeiten summiert bewirken die aus Bild 1 ersichtlichen Stufen bzw. Einbrüche bei den Zulassungen. Ein Faktum, das sich aus **Tafel 3** ergibt, soll noch betont werden. In allen Betriebsgrößen ging jeweils die Kaufhäufigkeit zurück, aber doch recht unterschiedlich in den einzelnen Betriebsgrößenklassen, nämlich für die Betriebe

- bis 10 ha um insgesamt 75 %
- 10–50 ha um insgesamt 33 %
- > 50 ha um insgesamt 25 %.

Je kleiner die Betriebe, umso stärker war mithin der Rückgang der Kaufhäufigkeit.

In **Tafel 4** wird am Beispiel des Jahres 1975 die Ableitung der jährlichen Zulassungen aus der Betriebsgrößenstruktur und den zugehörigen Werten der Kaufhäufigkeit gezeigt. Insgesamt gab es damals 782 000 Betriebe größer als 2 ha. Die Anzahl der Betriebe in den einzelnen Klassen multipliziert mit der zugehörigen Kaufhäufigkeit ergibt den errechneten Wert der jährlichen Zulassungen in den einzelnen Betriebsgrößenklassen und deren Summe die errechnete Gesamtzahl der zugelassenen Schlepper: 59 840.

Dem Vergleich zwischen den errechneten und den tatsächlichen Werten der jährlichen Schlepperzulassungen für 1967–1979, die 13 Jahre des Ersatzbedarfes bei gutem Einkommen, dient **Tafel 5**. Für das Jahr 1975 (Beispiel in **Tafel 4**) stimmen zufällig der errechnete und der tatsächliche Wert überein. In den anderen Jahren ergaben sich aufgrund der Konjunkturzyklen mehr oder weniger große Abweichungen nach oben oder unten, in der letzten Spalte als prozentuale Abweichung eingetragen. Insgesamt fällt die Summe der Abweichungen in diesen 13 Jahren aber mit 1 % sehr gering aus. Der Trend stimmt.

Betriebsgröße ha	Anzahl d. Betriebe 1000	Kaufhäufigkeit %	Jährl. Schlepperzulassungen	
			Anzahl	Anteil %
2–5	189	3	5670	9
5–10	179	5	8950	15
10–20	212	8,5	18020	30
20–50	176	12,5	22000	37
50–100	22	20	5200	9
üb. 100	4			
Summe	782		59840	100

Tafel 4. Ermittlung der im Jahr 1975 zugelassenen Ackerschlepper auf Grundlage der Betriebsgrößenstruktur und der betriebsgrößenabhängigen Kaufhäufigkeit.

Jahr	Schlepper-Zulassungen		Abweichung %
	errechnet —	tatsächlich —	
1967	68 100	66020	- 3
1968	67 700	59402	- 12
1969	67 100	70631	+ 5
1970	65 500	66537	+ 2
1971	63 800	66124	+ 4
1972	62 900	53403	- 15
1973	61 900	58280	- 6
1974	60 300	52964	- 12
1975	59 800	59729	± 0
1976	59 300	65341	+ 10
1977	58 400	61750	+ 6
1978	57 700	60797	+ 5
1979	56 700	59921	+ 6
Summe	809 200	800 899	- 1

Tafel 5. Vergleich der errechneten und der tatsächlichen Werte der Schlepperzulassungen in der Periode des Ersatzbedarfes bei gutem Einkommen.

4. Entwicklung des landwirtschaftlichen Einkommens

Das zuvor geschilderte Vorgehen und die Ergebnisse entsprechen dem Beitrag von 1974. Den im Bild 1 sichtbaren großen Einbruch zwischen 1979 und 1981 habe ich damals nicht vorausgesehen, weder den Zeitpunkt noch das Ausmaß.

Der Einbruch ist am einprägsamsten anhand der landwirtschaftlichen Einkommensentwicklung zu deuten, die in **Tafel 6** dargestellt ist. In 5-Jahres-Sprüngen ist das Pro-Kopf-Einkommen der landwirtschaftlichen Familienarbeitskräfte und der sogenannte gewerbliche Vergleichslohn angegeben, wie sie jeweils im "Grünen Bericht" ausgewiesen wurden. Bis 1976, dem Jahr mit dem höchsten landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen, stiegen bezogen auf den Vergleichslohn die landwirtschaftlichen Einkommen angemessen. Es trat zwar manchmal ein "time Lag" auf, das wurde aber wieder aufgeholt.

Jahr	Reineinkommen der familieneigenen Arbeitskraft	Gewerblicher Vergleichslohn	Abstand %
	DM	DM	
1955	3200	3800	- 16,0
1960	5000	5000	± 0
1965	8300	8500	- 3,0
1970	13 161	13 074	± 0
1976	25 263	23 292	+ 8,5
1980	24 309	29 471	- 17,5
1985	24 828	35 142	- 29,0
1986	25 503	36 150	- 29,5
1986 zu 1976			
nominal	+ 1,0 %	+ 55,2 %	
real	- 28,0 %	+ 10,0 %	

Tafel 6. Entwicklung des Reineinkommens landwirtschaftlicher Familienarbeitskräfte und des Vergleichslohns gewerblicher Arbeitskräfte; Schätzwerte nach dem Grünen Bericht.

Ab 1976 ist die Situation eine völlig andere. Die landwirtschaftlichen Einkommen stagnierten nominal bei 25 000 DM. Der Vergleichslohn stieg dagegen weiter auf nominal 36 000 DM. Die Disparität der landwirtschaftlichen Einkommen, der Abstand zum gewerblichen Vergleichslohn (Spalte 4), erreichte somit im Jahre 1986 fast 30 %. Wie der Vergleich unten in **Tafel 6** zeigt, erzielten die gewerblichen Arbeiter trotz Inflation (41 % für 1976–1986) in diesen Jahren noch einen realen Lohnzuwachs von etwa 10 %, während die landwirtschaftlichen Einkommen real um etwa 28 % gesunken sind.

Die Ursachen für diese Entwicklung sind zum Teil aus **Tafel 7** abzuleiten. Im Verlauf der relativ guten Jahre bis in die Mitte der 70er Jahre stieg dank des Zuzuges von Vertriebenen, Flüchtlingen und Gastarbeitern, aber auch durch natürlichen Zuwachs, die Einwohnerzahl der Bundesrepublik von 35 Mio. vor dem Krieg auf über 62 Mio. an (Spalte 2).

Jahr	Bevölkerung	Brutto-Boden- produktion (Getreideeinheiten)	Nahrungsmittel- produktion
	Mio.	dt/ha	Mrd. DM
1950	49,5	26,0	11,5
1955	51,7	32,0	17,1
1960	55,8	30,7	22,5
1965	58,2	34,8	28,7
1970	60,3	39,7	37,1
1973	62,2	43,1	43,6
1978	61,3	46,0	51,7
1981	61,7	48,8	55,3
1982	61,6	51,8	59,4
1985	61,0	55,6	61,4
1986		56,0	59,2

Tafel 7. Entwicklung von Bevölkerungszahl, Brutto-Bodenproduktion und Nahrungsmittelproduktion in der Bundesrepublik Deutschland.

Die mit dem Wirtschaftswunder verbundenen Einkommensverbesserungen ließen den Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsmitteln stetig wachsen, mehr Fleisch, Eier, Milchprodukte, allerdings weniger Kartoffeln und Brot. Gleichzeitig stiegen die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise fast im Tempo der Inflationsrate. Die Landwirte nutzten ihre Marktchancen. Die Brutto-Bodenproduktion (Spalte 3), gemessen in Getreideeinheiten, nahm dank Fortschritten bei Düngung, Pflanzenschutz und Pflanzenzucht von 26 dt/ha auf 43,1 dt/ha (1973) zu. Die Nahrungsmittelproduktion (Spalte 4), die auch die mit importierten Futtermitteln erzeugten Veredelungsprodukte mit enthält, vervielfachte sich. Allerdings ist diese Zahlenreihe nicht preisbereinigt. Dank der Landtechnik verteilte sich das landwirtschaftliche Gesamteinkommen auf immer weniger Menschen. Von 3,8 Mio. sogenannter Voll-Arbeitskräfte (AK) im Jahre 1950 sind heute weniger als 900 000 übrig geblieben. Ernährte eine Voll-AK im Jahre 1950 weniger als 10 Menschen, so waren es im Jahre 1985 62 Menschen.

Die aufgezeigte Entwicklung verlief recht gut bis zur Mitte der 70er Jahre. Danach ist die Entwicklung bei der Bevölkerungszahl – trotz Wanderungsgewinn – rückläufig. Außerdem stagniert aus Gesundheitsgründen der Verbrauch von Nahrungsmitteln. Die Produktion steigt aber weiter. Es bilden sich die Überschüsse, die von der EG mit Steuergeldern finanziert werden. Als Folge dessen sinken die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise. Sie liegen heute um 3 % niedriger als 1980 und um 15 % niedriger als zum seinerzeitigen Höhepunkt. Die Konsequenzen für die landwirtschaftlichen Einkommen und den Schleppermarkt waren schon aus **Tafel 6** und **Bild 1** zu ersehen.

5. Entwicklung des Mähdrescherabsatzes und des Gesamtumsatzes von Schleppern und Landmaschinen

Was ausführlich am Beispiel Schleppermarkt dargelegt wurde, gilt analog auch für die Mähdrescher. So sind auch in **Bild 4** gut drei verschiedene Perioden im Mähdrescher-Absatz zu erkennen. Vom höchsten Absatz im Jahr 1961 von etwa 20000 Stück/Jahr ging der Absatz – mit zwei Einbrüchen – auf unter 3000 Stück/Jahr zurück. Hier wirkt sich auch aus, daß Mähdrescher – im Gegensatz zu Schleppern – stark überbetrieblich eingesetzt werden. Die verkauften Mähdrescher werden größer, ernten mehr, was – bei etwa konstanter Gesamterntefläche – geringere Stückzahlen bedeutet.

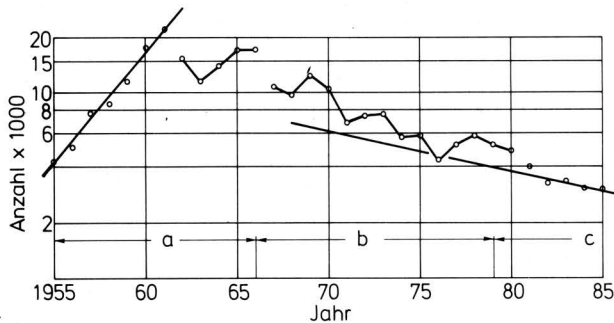


Bild 4. Zahl der jährlich in der Bundesrepublik Deutschland abgesetzten Mähdrescher im Zeitraum 1955–1986.

Auch beim Gesamtumsatz von Schleppern und Landmaschinen, preisbereinigt in Preisen von 1961 in **Bild 5** dargestellt, erkennt man deutlich drei verschiedene Perioden mit Einbrüchen dazwischen. Während des Bestandsaufbaues betrug der Inlandsumsatz 2,6–2,8 Mrd. DM/Jahr. Der Ersatzbedarf bei gutem Einkommen belief sich auf rund 2 Mrd. DM/Jahr, und in den 80er Jahren ist der Umsatz auf etwa 1,5 Mrd. DM/Jahr gefallen.

Der Vergleich mit Bild 1 und Bild 4 macht deutlich, daß die preisbereinigten Umsatzwerte nicht so stark rückläufig sind wie die Stückzahlen von Schleppern und Mähdreschern. Das erklärt sich daraus, daß die Maschinen größer und auch komfortabler ausgerüstet werden. Kabinen, Allradantrieb, Lastschaltgetriebe, Elektronik, um nur einiges zu nennen, bewirken, daß die rückläufigen Stückzahlen nicht voll auf die wertmäßigen Umsätze durchschlagen.

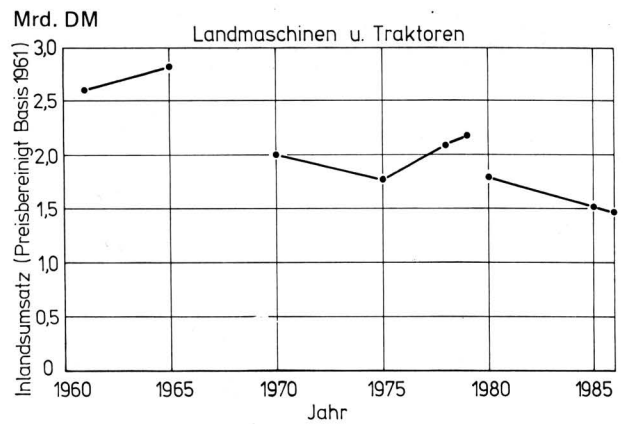


Bild 5. Inlandsumsatz an Landmaschinen und Ackerschleppern in der Bundesrepublik Deutschland; preisbereinigt auf die Basis 1961.

6. Ausblick auf die zukünftige Entwicklung

Wie wird es in der Zukunft weitergehen? Alles deutet darauf hin, daß alle aufgezeigten Trends weiterlaufen:

- Weniger Betriebe. Die Weichenstellung erfolgt schon mit der Berufswahl der Bauernsöhne.
- Als Folge weniger Schlepper.
- Von Jahr zu Jahr größere Maschinen und damit z.B. weniger Mähdrescher.
- Zunahme des überbetrieblichen Maschineneinsatzes und auch dadurch weniger Maschinen.

In Zahlen gefaßt, ergibt sich als Anhalt die folgende Prognose:

- Abnahme der Schlepperzulassungen um jährlich 1 % bis höchstens 1,5 %.
- Größenwachstum der Mähdrescher und damit Abnahme der Stückzahlen um jährlich etwa 4–5 %.
- Aber fast konstante Umsatzwerte als Folge größerer Maschinen und komfortablerer Ausstattung.

Schrifttum

- [1] *Neumann, J.*: Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung. Grndl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 1, S. 1/6.