



Statistisches Landesamt
Schleswig-Holstein
- Bücherei -

V 6458 E

STATISTISCHE MONATSHEFTE

SCHLESWIG - HOLSTEIN

22. Jahrgang · Heft 10

Oktober 1970

Statistisches Amt für Hamburg
und Schleswig-Holstein
Bibliothek
Standort Kiel

Grafik des Monats: Studierende

Aufsätze: Maschinen in der Landwirtschaft
 Tiefbau im öffentlichen Auftrag
 Diagnosen in Krankenhäusern

BEITRÄGE ZUM BRUTTOINLANDSPRODUKT



Herausgegeben vom

STATISTISCHEN LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN

DIE KONJUNKTUR IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

| | | 1969 | 1970 | Veränderung in % |
|---|---------------|--|--------|---------------------|
| | | Monatsdurchschnitt März bis Juli ¹ | | |
| INDUSTRIE² | | | | |
| Produktionsindex | 1962 = 100 | 158 | 167 | + 6 |
| Beschäftigte | 1 000 | 182 | 191 | + 5 |
| Umsatz ³ | Mill. DM | 957 | 1 059 | + 11 |
| Geleistete Arbeiterstunden | Mill. Std. | 23 | 24 | + 4 |
| BAUWIRTSCHAFT UND BAUTÄTIGKEIT | | | | |
| Geleistete Arbeitsstunden | Mill. Std. | 8,8 | 9,0 | + 2 |
| Zum Bau genehmigte Wohnungen | Anzahl | 2 829 | 2 808 | - 1 |
| HANDEL | | | | |
| Ausfuhr | Mill. DM | 184,2 | 196,4 | + 7 |
| Ausfuhr ohne Schiffe | Mill. DM | 148,9 | 169,6 | + 14 |
| VERKEHR | | | | |
| Zulassungen fabrikneuer Kraftfahrzeuge | Anzahl | 7 775 | 9 504 | + 22 |
| PREISINDEXZIFFERN (Bundesgebiet) | | | | |
| Einkaufspreise für Auslandsgüter | 1962 = 100 | 108,9 | 107,8 | - 1 |
| Grundstoffpreise ⁴ | 1962 = 100 | 100,9 | 104,8 | + 4 |
| Erzeugerpreise | | | | |
| industrieller Produkte ⁴ | 1962 = 100 | 100,6 | 107,0 | + 6 |
| landwirtschaftlicher Produkte ⁴ | 1961/63 = 100 | 106,4 | 105,1 | - 1 |
| Lebenshaltung ⁵ | | | | |
| insgesamt | 1962 = 100 | 119,2 | 123,6 | + 4 |
| Nahrungs- und Genußmittel | 1962 = 100 | 114,6 | 118,1 | + 3 |
| GELD UND KREDIT | | | | |
| Bestand am Monatsende | | | | |
| kurzfristige Kredite ⁶ | Mill. DM | 2 609 | 3 231 | + 24 |
| mittel- und langfristige Kredite ⁷ | Mill. DM | 11 020 | 12 096 | + 10 |
| Spareinlagen | Mill. DM | 4 889 | 5 399 | + 10 |
| STEUERAUFKOMMEN | | | | |
| Umsatzsteuer/Mehrwertsteuer ⁸ | Mill. DM | 65 | 61 | - 6 |
| Landessteuern ⁹ | Mill. DM | 107 | 127 | + 19 |
| Veranlagte Einkommensteuer | Mill. DM | 58 | 52 | - 11 |
| Lohnsteuer | Mill. DM | 56 | 77 | + 39 |

1) bei "Geld und Kredit": Februar bis Juni

2) Betriebe mit im allgemeinen 10 und mehr Beschäftigten; ohne Bauindustrie und ohne öffentliche Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke 3) ohne Umsatz in Handelsware, ohne Erlöse aus Nebengeschäften und ohne Umsatzsteuer

4) ohne Umsatz(Mehrwert-)steuer 5) 4-Personen-Arbeitnehmer-Haushalt mit mittlerem Einkommen des alleinvertienenden Haushaltsvorstandes; Lebenshaltungsausgaben von rund 750 DM monatlich nach Verbrauchsverhältnissen von 1962

6) an die Nichtbankenkundschaft 7) an die Nichtbankenkundschaft; einschließlich durchlaufender Kredite

8) einschließlich Umsatzausgleichsteuer/Einfuhrumsatzsteuer 9) einschließlich Landesanteil an den Einkommensteuern, ab 1970 auch an den Umsatzsteuern



STATISTISCHE MONATSHEFTE

SCHLESWIG - HOLSTEIN

22. Jahrgang · Heft 10

Oktober 1970

Aktuelle Auslese

Mehr als 3 300 Studierende
an Fachhochschulen

Seit August 1969 gibt es in Schleswig-Holstein Fachhochschulen, die zum Hochschulbereich gehören. Sie vermitteln – nach § 1 des Fachhochschulgesetzes – eine berufliche Bildung, die zu selbständiger Tätigkeit auf technischem, nautischem, wirtschaftlichem, sozialem oder kulturellem Gebiet sowie im öffentlichen Dienst befähigt. Im Wintersemester 1969/70 bestanden bereits sieben öffentliche und private Fachhochschulen. Sie hatten insgesamt 3 332 Studierende, darunter 192 Frauen.

89 % der Empfänger von Kriegsopferfürsorge
sind über 50 Jahre alt

Im Jahre 1969 wurden in Schleswig-Holstein 2,3 Mill. DM Kriegsopferfürsorge an 2 694 Empfänger gezahlt, und zwar an Beschädigte, Kriegerwitwen, Kriegerwaisen und Kriegereltern. Von diesen Empfängern waren 11 % unter 50 Jahre alt und 89 % im Alter von 50 und mehr Jahren.

Fast 700 000 Kraftfahrzeuge

Anfang Juli 1970 waren in Schleswig-Holstein 697 900 Kraftfahrzeuge registriert, darunter 572 900 Pkw (82 %).

Zum gleichen Zeitpunkt des Vorjahres umfaßte der Kraftfahrzeugbestand 636 100 Fahrzeuge, darunter 515 500

Pkw (81 %). Die Zahl der Kraftfahrzeuge hat sich damit in einem Jahr um 10 % erhöht.

7 % mehr Schweine
als im September 1969



Am 3. September 1970 wurden in Schleswig-Holstein 1,9 Mill. Schweine ermittelt. Das ist ein Bestand, der bisher nicht erreicht wurde. Er übertrifft das Vorjahresergebnis um 7 % und den Durchschnitt des Septemberbestandes der Jahre 1964/69 um 6 %.

Gute Hektarerträge bei Kartoffeln



1970 wurde der Kartoffelanbau in Schleswig-Holstein wieder ausgedehnt. Die Frühkartoffelfläche nahm gegenüber 1969 um 63 % zu und die Fläche der mittelfrühen und späten Sorten um 18 %. Die durchschnittlichen Anbauflächen der Jahre 1964/69 wurden jedoch bei weitem nicht erreicht. Nach den ersten Berechnungen des Sachverständigenausschusses für die "Besondere Erntemittlung" liegt der Hektarertrag für Frühkartoffeln bei 211 dz/ha. Das ist eine Ertragssteigerung von 16 % gegenüber 1969 und von 4 % gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 1964/69. Die Ernte von rund 15 500 t Frühkartoffeln übertrifft die Vorjahresernte um 88 %. Der Hektarertrag der mittelfrühen und späten Kartoffeln ergibt nach vorläufigen Berechnungen 300 dz/ha, das ist ein Wert, der bisher nur 1967 und annähernd 1968 erreicht wurde. Die vorläufige Ernte an mittelfrühen und späten Sorten liegt mit gut 400 000 t um 59 % über der Vorjahresernte.

Aus dem Inhalt

Maschinen in der Landwirtschaft Seite 219

Die heutige hohe Technisierung in der Landwirtschaft wurde durch den Übergang von Pferdezugkraft auf motorische Zugkraft eingeleitet, denn die Schlepper boten Motorkraft auch zum Antrieb anderer Maschinen. Heute verfügt fast jeder Schlepper über Hydraulik und ist für Anbaugeräte eingerichtet. Im Laufe der Jahre wurden starke Schlepper immer zahlreicher. In Betrieben mit 100 und mehr ha LF haben bereits über ein Drittel aller Schlepper 50 und mehr PS. Betriebe ab 10 ha LF verwenden fast ohne Ausnahme Mineraldüngerstreuer. Etwas weniger verbreitet ist der Stallmiststreuer. Fast alle Betriebe mit Ackerland setzen Drillmaschinen ein. Sehr verbreitet (über 10 ha LF: 62 – 85 %) ist auch der Gebrauch von Pflanzenschutzgeräten. Wenig verbreitet sind dagegen Beregnungsanlagen. Nicht nur in Großbetrieben, sondern in Betrieben aller Größen stellt heute der Mäh-drescher die verbreitetste Getreideerntemaschine dar. Von den 29 000 Betrieben, die 1966/67 einen Mäh-drescher verwendeten, hatten ihn allerdings nur 7 000 im Alleinbesitz; die übrigen waren Lohnmaschinen oder Gemeinschaftsbesitz. Nur 17 % der Betriebe mit Kartoffelanbau setzten Kartoffel-Vollerntemaschinen ein, 59 % andere Maschinen, z. B. Vorratsroder. Ganz anders bei den Zuckerrüben: aus verschiedenen Gründen sind es 73 % aller Betriebe mit Zuckerrübenanbau, die einen Zuckerrüben-Sammelköpfröder einsetzen. Für Betriebe, die Rauhfutterfresser haben, wurde die Verbreitung vieler Maschinen für die Rauhfutter-ernte festgestellt. Schließlich werden noch Maschinen und Anlagen der Innenwirtschaft, wie Trocknungs-, Entmistungs- und Melkanlagen betrachtet, letztere in Abhängigkeit von Betriebs- und Milchkuhbestandsgröße. Die Technisierung fordert bestimmte Mindestgrößen der Flächen oder Bestände, und diese werden durch leistungsfähigere Maschinen nach oben gedrängt.

Tiefbau im öffentlichen Auftrag Seite 225

Zunächst werden die Gründe dargelegt, warum die Statistik nur etwa zwei Drittel der gesamten Tiefbauaufträge nachweist. 1969 erreichten die Tiefbauaufträge der öffentlichen Hand Rekordhöhe, nämlich 713 Mill. DM, das waren 100 Mill. DM oder 17 % mehr als 1968. In dieser Zunahme steckt allerdings auch eine Preiskomponente. Der Schwerpunkt der Tiefbauaufträge liegt im Straßenverkehrsbau

(57 %), es folgen die wasserwirtschaftlichen Tiefbauten (20 %), die sonstigen Tiefbauten (z. B. Verteidigung, Eisenbahn, Sport) mit 14 % und die Tiefbauten an Bundeswasserstraßen. Unter den Bauherren überragt der Bund mit 46 % alle anderen Gebietskörperschaften. Die Ausführungszeit war für etwa 30 % aller Aufträge mit mehr als einem Jahr veranschlagt, für 26 % mit 6 – 12 Monaten und für 27 % mit 3 – 6 Monaten. Der Rest von 16 % sollte in weniger als 3 Monaten fertig sein. Diese Anteile sind bei den einzelnen Arten der Tiefbaumaßnahmen sehr verschieden.

Diagnosen in Krankenhäusern Seite 232

Am 1. Juli 1969 konnte der Plan der Gesundheitsabteilung des Innenministerium in die Tat umgesetzt werden, eine laufende Statistik der Diagnosen der in den Krankenhäusern für Akutkranke stationär behandelten Kranken einzurichten. Der vorliegende erste Bericht beruht auf Meldungen von 26 Krankenhäusern, die etwa über ein Drittel aller einschlägigen Betten verfügen. Im Material sind Patienten der Abteilungen für Inneres überrepräsentiert. Jeder Fall lag im Mittel 15,5 Tage im Krankenhaus, Männer 16,1 Tage, Frauen 15,0. Am kürzesten blieben die Patienten mit 6,6 Tagen in den Abteilungen für HNO-Krankheiten. Säuglinge und ältere Patienten verweilten bis zu doppelt so lang im Krankenhaus wie die übrigen Altersgruppen. Die meisten Patienten lagen in chirurgischen Abteilungen. 44 600 abgeschlossene Fälle gingen in die Statistik ein; 2 700 starben, zwei Drittel davon als Patienten der inneren Medizin. Seziert wurden 19 % der Verstorbenen. Unter den Diagnosen dominierten mit einem Fünftel die Krankheiten der Verdauungsorgane. Ihnen folgen mit 12,5 % die Unfälle, Vergiftungen, Gewalteinwirkungen. Auf Krankheiten des Kreislaufsystems, der Atmungsorgane und der Haut- und Geschlechtsorgane entfielen je 10 – 11 % aller Fälle. Eliminiert man die 22,5 % der Frauen mit Entbindung und Komplikationen, dann steigt der Anteil der Verdauungskranken bei den Frauen auf 22 %, bei den Männern auf 23 %. Die Unfall-Gruppe steigt bei Männern auf 17,5 %, sinkt bei Frauen auf 11 %. Die Letalität war mit mehr als einem Fünftel bei den Krankheiten des Kreislaufsystems am höchsten. Die Morbidität wird für einige Krankheiten in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht dargestellt. Auch die Pflegeklasse und der Kostenträger wurden statistisch ausgewertet.

Der Maschineneinsatz in der Landwirtschaft

Angesichts steigender Einkommensansprüche und laufender Verminderung der Zahl der Arbeitskräfte ist die Landwirtschaft seit Jahren gezwungen, in zunehmendem Umfang Maschinen, Geräte und technische Einrichtungen einzusetzen. Durch ihre Verwendung konnte die Landwirtschaft ihre Arbeitsproduktivität in erstaunlichem Umfang steigern.

Während die Zahl der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft Schleswig-Holsteins seit 1950 auf weniger als die Hälfte zurückging, hat sich die Brutto-Bodenproduktion verdoppelt.

Um einen Überblick über den Stand der Technisierung und der Maschinenverwendung zu erhalten, wurde im Rahmen der EWG-Strukturerhebung in der Landwirtschaft 1966/67 außer nach Zahl und Größe der Schlepper auch nach der Verwendung derjenigen Maschinen und technischen Einrichtungen gefragt, die voll- oder hochtechnisierte Arbeitsverfahren ermöglichen. Hierzu gehören der Mähdrescher, der die vollmechanische Getreide- und Ölfruchternte ermöglichte und damit einen gewaltigen Rationalisierungseffekt im Getreide- und Ölfruchtbau brachte, ferner die Kartoffelsammelroder, die Rüben-Sammelköpfröder, Pick-up-Lader und andere Maschinen.

Im Bereich der Viehwirtschaft sind es u. a. Melkmaschinen- und Entmistungsanlagen, die eine spürbare Senkung des Handarbeitsaufwandes ermöglichen.

Die Zugkräfte

Der heute vorhandene hohe Technisierungsgrad in der Landwirtschaft wurde eingeleitet mit dem Ersatz der Pferdezugkraft durch die motorische Zugkraft, den Schlepper. Bereits die ersten eingesetzten Schlepper brachten teilweise allerdings mehr als einen ausschließlichen Zugkraftersatz. Mit der Zapfwelle wurde Motorkraft direkt zum Antrieb von Maschinen (Mähbinder, Mähdrescher, Fräsen) verwendet. Heute ist außerdem fast jeder Ackerschlepper mit Hydraulikeinrichtungen ausgerüstet, die einen vielseitigen Einsatz von Anbaugeräten ermöglichen, wie z. B. von Anbaupflügen, Heck- und Frontladergeräten.

Wie die untenstehende Übersicht zeigt, verwenden praktisch sämtliche landwirtschaftlichen Betriebe ab 10 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF)¹ Schlepper und zwar überwiegend betriebseigene Schlepper. Ab 20 ha LF gibt es praktisch keinen Betrieb mehr ohne eigenen Schlepper. Die Betriebe zwischen 2 und 10 ha LF verwenden ebenfalls zu mehr als 90% Ackerschlepper. Allerdings hat nur die Hälfte dieser Betriebe betriebseigene Schlepper. Hier spielen Nachbarschaftshilfe, Gemeinschaftsbesitz oder Lohnschlepper eine große Rolle, da es sich bei Betrieben dieser Größe oft nicht lohnt, einen eigenen Schlepper zu kaufen, der in der Regel nicht ausgenutzt werden kann und damit eine Fehlinvestition darstellt. Auch ein kleinerer Ackerschlepper, heute bis zu

Die Zugkräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben 1966/67

| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe insgesamt | davon mit | | | und zwar mit Einsatz von | | |
|---|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---|--------------------|-------------------|
| | | motorischer Zugkraft im Eigenbesitz | motorischer Zugkraft nur Fremdbesitz | tierischer Zugkraft | Vierrad- und Ketten-schleppern ¹ | Einachs-schleppern | Motorhacken u. ä. |
| in % aller Betriebe | | | | | | | |
| unter 2 ha | 11 310 | 8 | 23 | 1 | 35 | 4 | 12 |
| 2 - 10 ha | 10 313 | 51 | 40 | 10 | 92 | 4 | 10 |
| 10 - 20 ha | 10 640 | 89 | 10 | 15 | 99 | 1 | 4 |
| 20 - 50 ha | 18 755 | 98 | 2 | 12 | 100 | 1 | 4 |
| 50 - 100 ha | 3 153 | 99 | 1 | 16 | 100 | 1 | 5 |
| 100 und mehr ha | 602 | 99 | 1 | 36 | 100 | 10 | 16 |
| Insgesamt | 54 773 | 69 | 15 | 10 | 85 | 2 | 7 |

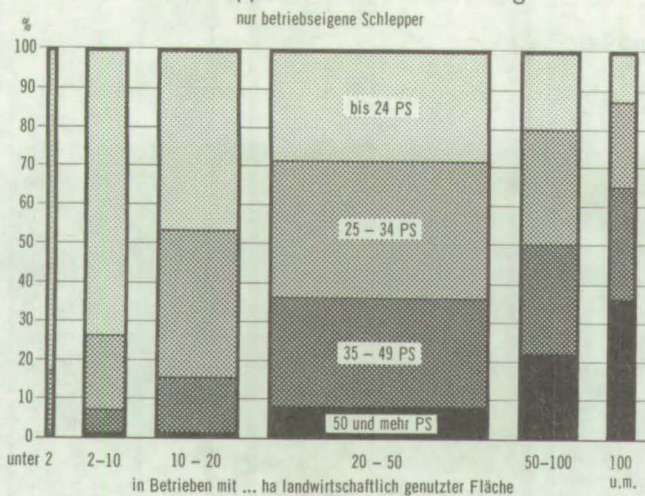
1) einschließlich Geräteträger

einer Leistung von etwa 28 PS, kostet mit Hydraulikeinrichtung 8 000 bis 10 000 DM, ein Schlepper mit 35 PS Leistung kostet 10 000 bis 12 000 DM, größere Schlepper mit 65 bis 80 PS kosten bereits 35 000 bis 40 000 DM.

Mit zunehmender Verwendung der Schlepper zum direkten Antrieb von Maschinen und mit

¹) die LF ist EWG-einheitlich definiert; gegenüber der LN (landwirtschaftliche Nutzfläche) fehlen bei ihr die Ziergarten- und Rasenflächen sowie die nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Flächen

Die Schlepper nach der PS-Leistung



der ständigen Forderung nach größerer Flächenleistung müssen auch die Motorstärken der Schlepper wachsen. So hatten 1960 erst 11% der damals vorhandenen 39 000 Schlepper eine Motorleistung von 35 und mehr PS, 1966/67 hatten aber bereits 32% der 57 000 insgesamt vorhandenen Schlepper 35 und mehr PS. Die Schlepperstärke ist, wie das obige Bild ebenfalls zeigt, stark abhängig von der Betriebsgröße. Kleinbetriebe können Schlepper mit hoher Leistung in der Regel nicht ausnutzen, es sei denn, sie setzen den Schlepper nebenher als Lohnmaschine in anderen Betrieben ein. Schlepper mit 50 und mehr PS Motorleistung sind praktisch nur in Betrieben über 50 ha LF zu finden. In der Betriebsgrößenklasse 50 - 100 ha LF hatte bereits ein knappes Viertel, in der Größenklasse 100 und mehr ha LF über ein Drittel aller Schlepper eine Leistung von 50 und mehr PS.

Maschinen und Geräte zur Bestellung und Pflege

Die Feldbestellung ist heute weitgehend mechanisiert. Insbesondere die Bodenbearbeitung

- Pflügen, Eggen usw. - kann heute mit Hilfe von hydraulisch regulierten Anbaupflügen und anderen Anbaugeräten oder auch Anhängengeräten an leistungsfähigen Ackerschleppern in einem Bruchteil der früher bei Pferdeanspannung üblichen Zeit erledigt werden.

In der EWG-Strukturerhebung in der Landwirtschaft, aus der die hier dargelegten Ergebnisse stammen, wurden die Geräte zur Bodenbearbeitung nicht erfragt, da deren Vorhandensein in fast allen Betrieben mit Ackerland von gewissen Mindestgrößen an als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann.

Landwirtschaftliche Produktion ist bei uns ohne Mineraldüngeranwendung nicht mehr vorstellbar. Die Betriebe ab 10 ha LF verwenden daher, wie die Übersicht zeigt, fast ohne Ausnahme Mineraldüngerstreuer. Nur in Betrieben unter 10 ha LF wird offensichtlich der Mineraldünger noch häufig mit der Hand ausgestreut. Jeweils etwa um 10% geringer als der Mineraldüngerstreuer ist der Stallmiststreuer verbreitet, einmal, weil nicht alle Betriebe Großvieh halten und deshalb kein Stallmist anfällt, zum andern, weil es auch noch andere Möglichkeiten gibt, den Stalldung mechanisch zu verteilen, z. B. mit der Egge.

Fast so stark wie die Mineraldüngerstreuer sind die Sä- und Drillmaschinen verbreitet. Praktisch jeder Betrieb mit Ackerland setzt Drillmaschinen ein. Auch Pflanzenschutzmaßnahmen gehören heute zu einer ordnungsgemäßen Ackerbewirtschaftung. Entsprechend hoch ist der Anteil der Betriebe mit Einsatz von Pflanzenschutzgeräten. Wie bei den vorgenannten Maschinen nehmen auch hier die Betriebe unter 10 ha LF eine Sonderstellung ein. Von den Betrieben mit 2 bis unter 10 ha LF, von denen im Gegensatz zu den größeren Betrieben ein erheblicher Teil kein Ackerland hat (24%), setzten nur 31% Pflanzenschutzgeräte ein.

Maschinen und Geräte zur Bestellung und Pflege 1966/67

| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe insgesamt | und zwar mit | | darunter mit Einsatz von | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | Ackerland | Großvieh | Mineraldüngerstreuern | Stallmiststreuern | Sämaschinen, Drillmaschinen | Pflanzenschutzgeräten | Beregnungsanlagen |
| in % aller Betriebe | | | | | | | | |
| unter 2 ha | 11 310 | 29 | 71 | 11 | 10 | 10 | 7 | 2 |
| 2 - 10 ha | 10 313 | 70 | 87 | 53 | 41 | 45 | 31 | 2 |
| 10 - 20 ha | 10 640 | 91 | 97 | 86 | 73 | 80 | 62 | 1 |
| 20 - 50 ha | 18 755 | 96 | 99 | 98 | 89 | 92 | 73 | 1 |
| 50 - 100 ha | 3 153 | 98 | 98 | 98 | 86 | 96 | 80 | 3 |
| 100 und mehr ha | 602 | 99 | 96 | 99 | 90 | 98 | 85 | 8 |
| Insgesamt | 54 773 | 76 | 91 | 69 | 60 | 64 | 50 | 2 |

Beregnungsanlagen sind in Schleswig-Holstein wenig verbreitet. Nur gut 800 Betriebe - 2% aller landwirtschaftlichen Betriebe - setzten 1966/67 derartige Anlagen ein. Einmal finden sich bei Spezialbetrieben (Gärtnereien, Baumschulen) in den unteren Betriebsgrößenklassen in gehäufter Maßße Beregnungsanlagen. Bei den landwirtschaftlichen Betrieben im engeren Sinne (ohne die Sparte Gartenbau) nimmt die Verbreitung von Beregnungsanlagen mit der Betriebsgröße zu. Von den Großbetrieben (100 und mehr ha LF) verfügen bereits 8% über Beregnungsanlagen.

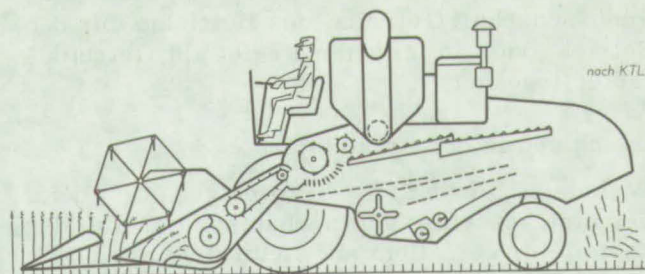
Maschinen für die Getreideernte

Der Getreideanbau und der Rapsanbau haben sich mit der Einführung des Mähdreschers zu ausgesprochenen arbeitsexensiven Früchten entwickelt. Obwohl der Mähdrescher nur eine kurze Zeit im Jahr eingesetzt werden kann und je nach Größe Investitionssummen von 20 000 bis 30 000 DM für kleinere Selbstfahrer und bis zu 40 000 DM für große Selbstfahrer erfordert, hat er einen erheblichen Rationalisierungseffekt in der Landwirtschaft, speziell in der Ackerwirtschaft, gebracht.

Nicht nur in Großbetrieben, sondern in allen Betriebsgrößenklassen stellt heute der Mähdrescher die verbreitetste Getreideerntemaschine dar. Kleinbetriebe und bäuerliche Betriebe bis zu 50 ha LF verwenden dabei überwiegend Lohnmaschinen oder Mähdrescher im Gemeinschaftsbesitz, da die betriebseigene Getreideanbaufläche in diesen Betriebsgrößenklassen zumeist nicht ausreicht, um einen betriebseigenen Mähdrescher auszulasten. Von den knapp 29 000 Betrieben, die 1966/67 überhaupt einen Mähdrescher einsetzten,

D - 4172

Selbstfahrer - Mähdrescher



hatten nur gut 7 000 diese Maschinen im Alleinbesitz. Die Häufigkeit der Mähdrescher-Verwendung ist vor allem von der Größe der Getreideanbaufläche je Betrieb abhängig. Diese wiederum steigt im allgemeinen mit der Betriebsgröße.

In der EWG-Strukturerhebung wurde auch nach dem Einsatz von Körnertrocknungsanlagen gefragt. Nur knapp 2 500 Betriebe, 6% aller Betriebe mit Getreide- und Ölfruchtanbau, gaben an, betriebseigene Körnertrocknungsanlagen (im Alleinbesitz) eingesetzt zu haben. Diese Zahl erscheint niedrig, da zumindest das vermarktete Brotgetreide überwiegend getrocknet werden muß, wenn nicht das Getreide mit 14 - 16% Feuchtigkeitsgehalt geerntet werden kann. Das ist nur bei anhaltend trockenem Erntewetter der Fall. Nur von den größeren landwirtschaftlichen Betrieben ab 50 ha LF besaß 1966/67 bereits ein Viertel des Getreideanbaues betriebseigene Trocknungsanlagen. Mittlere und kleinere Betriebe sind fast ausschließlich auf Trocknungsanlagen der Getreide aufnehmenden Hand, also bei Handel und Genossenschaften, angewiesen. In wieweit Körnertrocknungsanlagen außerhalb der Betriebe eingesetzt

Maschineneinsatz in der Getreideernte 1966/67

| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe mit Anbau von Getreide, Hülsenfrüchten und Ölfrüchten | und zwar | | | davon mit einer Anbaufläche je Betrieb von | | | | | |
|---|--|------------------------------|--------------|--|--|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| | | mit Einsatz von Mähdreschern | ohne Einsatz | mit Einsatz von anderen Maschinen ¹ für die Getreideernte | unter 5 ha | | 5 bis 10 ha | | 10 und mehr ha | |
| | | | | | Betriebe | darunter mit Mähdreschereinsatz in % | Betriebe | darunter mit Mähdreschereinsatz in % | Betriebe | darunter mit Mähdreschereinsatz in % |
| | | in % aller Betriebe | | | | | | | | |
| unter 2 ha | 1 394 | 60 | 40 | 30 | 1 394 | 60 | - | - | - | - |
| 2 - 10 ha | 5 958 | 61 | 39 | 47 | 5 786 | 60 | 172 | 84 | - | - |
| 10 - 20 ha | 9 482 | 66 | 34 | 64 | 4 015 | 53 | 5 015 | 74 | 452 | 90 |
| 20 - 50 ha | 18 021 | 80 | 20 | 62 | 1 393 | 54 | 6 578 | 69 | 10 050 | 91 |
| 50 - 100 ha | 3 647 | 95 | 5 | 51 | 42 | 81 | 56 | 73 | 2 966 | 95 |
| 100 und mehr ha | | | | | 583 | 98 | | | | |
| Insgesamt | 38 502 | 75 | 26 | 58 | 12 630 | 57 | 11 821 | 72 | 14 051 | 92 |

1) schleppergezogene Mähbinder und bei der Getreideernte verwendete Mäher und Feldhäcksler (Häckseldrusch) ausschließlich oder auch neben der Verwendung von Mähdreschern

wurden, ist schwer zu ermitteln, da kaum abzugrenzen ist, wann beispielsweise eine Genossenschaft Getreide des Betriebes für den Betrieb oder in eigener Regie als Getreidekäufer trockenet.

Maschinen in der Kartoffelernte

Technisch wesentlich schwieriger als beim Getreide ist eine vollmechanische Ernte der Kartoffeln. Vor allem auf steinreicheren Böden ist die Trennung der Steine von den Kartoffeln

ohne Beschädigung der stoßempfindlichen Früchte problematisch.

Von allen Betrieben mit Kartoffelanbau setzten 1966/67 17% Vollerntemaschinen und 59% andere Maschinen, das dürften überwiegend Vorratsroder sein, allein oder in Kombination mit Vollerntemaschinen in der Kartoffelernte ein. Ein Viertel der Kartoffelanbauer, insbesondere vermutlich Selbstversorgungsanbauer, rodeten danach die Kartoffeln noch ohne Maschinen.

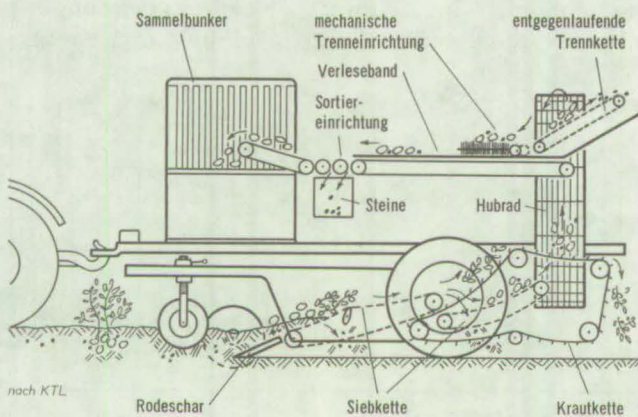
Maschineneinsatz in der Kartoffelernte 1966/67

| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe mit Kartoffelanbau | und zwar | | | davon mit einer Anbaufläche je Betrieb von | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------------------|-----------|---|--|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| | | Einsatz von Kartoffel-Sammelrodern | | mit Einsatz von anderen Maschinen ¹ für die Kartoffelernte | unter 2 ha | | 2 bis 5 ha | | 5 und mehr ha | |
| | | mit | ohne | | Betriebe | darunter mit Sammelroder-einsatz in % | Betriebe | darunter mit Sammelroder-einsatz in % | Betriebe | darunter mit Sammelroder-einsatz in % |
| | | in % aller Betriebe | | | | | | | | |
| unter 2 ha | 1 270 | 3 | 97 | 19 | 1 270 | 3 | - | - | - | - |
| 2 - 10 ha | 3 195 | 8 | 92 | 43 | 3 173 | 8 | 22 | 32 | - | - |
| 10 - 20 ha | 4 631 | 15 | 85 | 61 | 4 434 | 15 | 196 | 16 | 1 | - |
| 20 - 50 ha | 8 006 | 23 | 77 | 67 | 6 336 | 20 | 1 473 | 32 | 197 | 47 |
| 50 - 100 ha | 1 250 | 27 | 73 | 73 | 740 | 15 | 341 | 35 | 169 | 61 |
| 100 und mehr ha | 332 | 20 | 80 | 74 | 147 | 6 | 90 | 12 | 95 | 47 |
| Insgesamt | 18 684 | 17 | 83 | 59 | 16 100 | 14 | 2 122 | 30 | 462 | 52 |

1) Schleuderrad-Roder, Vorratsroder, Krautschläger

D - 4174

Kartoffelsammelroder



Die Mehrzahl der kartoffelanbauenden Betriebe hatte nur eine Anbaufläche von weniger als 2 ha Kartoffeln. Hiervon setzten nur 14% eine Vollerntemaschine ein. Betriebe mit 2 - 5 ha Kartoffelanbaufläche dagegen setzten bereits zu 30%, Betriebe mit 5 und mehr ha Kartoffeln zu 52% Vollernter (Sammelroder) ein. Allerdings gab es nicht einmal 500 Betriebe mit 5 und mehr ha Kartoffelanbau.

Maschinen in der Zuckerrübenernte

Anders als bei den Kartoffeln stellt sich der Mechanisierungsgrad in der Zuckerrübenernte dar.

Das erklärt sich einmal aus der wesentlich andersartigen Anbaustruktur. Zuckerrübenanbauer gab es nur knapp 4 500 in Schleswig-Holstein gegenüber noch 18 700 Kartoffelanbauern. Von den Zuckerrübenanbauern entfallen nur 102 (2%) auf Betriebsgrößen unter 10 ha LF, von den Kartoffelanbauern dagegen 4 500 (24%). Auf Betriebsgrößenklassen unter 20 ha LF insgesamt entfallen im Zuckerrübenanbau 14%, bei Kartoffeln 49% der Betriebe. 5 und mehr ha Anbaufläche hatten nur 2% der Kartoffelanbauer, dagegen immerhin 11% der Zuckerrübenanbauer.

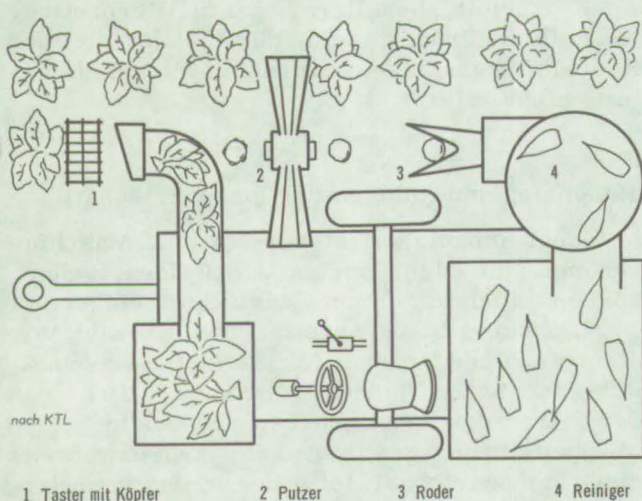
Von der technischen Seite ist die vollmechanische Ernte von Zuckerrüben ebenfalls leichter und früher zufriedenstellend gelöst worden als bei Kartoffeln. Dabei waren hier nicht nur die Rüben, sondern auch das Rübenblatt zu ernten und vorher noch die Rüben zu köpfen, d. h. das Blatt von der Rübe zu trennen. Köpfen, Rübenblatt sammeln und in

Maschineneinsatz in der Zuckerrübenenernte 1966/67

| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe mit Zuckerrübenanbau | und zwar | | davon mit einer Anbaufläche je Betrieb von | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|--|---|-------------|---|----------------|---|
| | | mit Einsatz von Zuckerrüben-Sammelköpfrödem in % aller Betriebe | ohne Einsatz von Zuckerrüben-Sammelköpfrödem | unter 5 ha | | 5 bis 10 ha | | 10 und mehr ha | |
| | | | | Betriebe | darunter mit Einsatz von Sammelköpfrödem in % | Betriebe | darunter mit Einsatz von Sammelköpfrödem in % | Betriebe | darunter mit Einsatz von Sammelköpfrödem in % |
| unter 10 ha | 102 | 17 | 83 | 102 | 17 | - | - | - | - |
| 10 - 20 ha | 512 | 65 | 35 | 512 | 65 | - | - | - | - |
| 20 - 50 ha | 2 513 | 72 | 28 | 2 467 | 71 | 46 | 98 | - | - |
| 50 - 100 ha | 1 002 | 80 | 20 | 850 | 77 | 135 | 99 | 17 | 94 |
| 100 und mehr ha | 347 | 90 | 10 | 63 | 78 | 89 | 84 | 195 | 97 |
| Insgesamt | 4 476 | 73 | 27 | 3 994 | 70 | 270 | 94 | 212 | 97 |

D - 4173

Zuckerrüben-Sammelköpfröder



Reihen ablegen, Rüben roden, sammeln und am Feldrand oder auf bereitstehende Wagen entladen, diese Arbeitsgänge werden heute von einer Maschine gleichzeitig erledigt. Ein "Zuckerrübensammelköpfröder" wird unter normalen Erntebedingungen von nur einer Person bedient. Die Maschine ist entsprechend teuer in der Anschaffung, erfordert große Zugkraft und benötigt, um rentabel zu sein, große Einsatzflächen. Von den 3 300 Betrieben, die 1966/67 Zuckerrübensammelköpfröder einsetzten, hatten daher nur 426 diese Maschinen im Alleinbesitz; hier waren es überwiegend Großbetriebe, zumindest Betriebe ab 20 ha LF. Es überwiegt der Einsatz von Lohnmaschinen, in Nachbarschaftshilfe und von Maschinen im gemeinschaftlichen Besitz mehrerer Betriebe. Der Sammelköpfröder erledigt, wie bereits erwähnt, die Zuckerrübenenernte in einem einzigen Arbeitsgang. Daneben gibt es die Möglichkeit, in zwei Arbeitsgängen ebenfalls vollmechanisch zu ernten. Im ersten Arbeitsgang wird das Blatt geköpft und geerntet

- zumeist mit dem Feldhäcksler -, im zweiten Arbeitsgang werden die Rüben mit einem Sammelroder gerodet, gesammelt und am Feldrand abgeladen. Dieses Ernteverfahren ("dänisches Verfahren") wird von einer Reihe von Betrieben angewandt. Eine nennenswerte Zahl von Betrieben erledigt auch noch das Köpfen und die Blatternte von Hand und rodet die Rüben mit einem Rodeflug oder mit einem Sammelroder. Zumeist sind es kleinere Betriebe mit Anbauflächen unter 5 ha.

Maschinen in der Rohfütterernte

In der nachfolgenden Übersicht wurde eine Reihe von Maschinen aufgeführt, die vor allem - aber nicht ausschließlich - in der Rohfütterernte eingesetzt werden. Die einzelnen genannten Maschinen sind sogenannte "Leitmaschinen", die - teilweise in Kombination - eine weitgehend vollmechanische Rohfütterernte ermöglichen. Als Bezugsgröße wurde die Zahl der Betriebe mit "Rohfütterfressern", das sind Pferde, Rinder, Schafe und Ziegen, gewählt, da im allgemeinen nur diese Betriebe Rohfutter zu ernten haben.

Sieht man von den "anderen Maschinen für die Futterernte" - hierunter fällt eine Vielzahl verschiedenster Maschinen, wie Mähwerke, Wender, Zetter usw. - ab, so ist die Pick-up-Presse am stärksten verbreitet. Über 21 000 Betriebe, fast die Hälfte der Betriebe mit Rohfütterfressern und fast 40% aller landwirtschaftlichen Betriebe verwendeten 1966/67 diese Maschine, die nicht nur in der Heuernte, sondern auch für die Strohbergung mit Erfolg eingesetzt werden.

Ladewagen, das sind Spezial-Ackerwagen mit einer Pick-up-Einrichtung und Förderband, die das Rohfutter selbsttätig aufladen und später auch entladen, werden bisher nur

Maschineneinsatz in der Rohfütterernte 1966/67

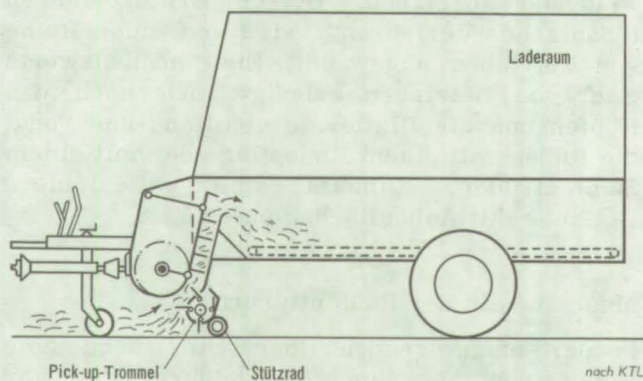
| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe mit Rohfütter- fressern ¹⁾ | darunter mit Einsatz von | | | | | | anderen Maschinen für die Fütterernte ²⁾ |
|---|---|--------------------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------------|-----------|--|
| | | Anbauladern am Schlepper | Ladewagen | Pick-up- Ladern | Pick-up- Pressen | Feldhäckslern | | |
| in % aller Betriebe | | | | | | | | |
| unter 2 ha | 3 083 | 4 | } 8 | 3 | 14 | } 4 | 46 | |
| 2 - 10 ha | 8 644 | 8 | | 3 | 27 | | 73 | |
| 10 - 20 ha | 10 334 | 20 | 5 | 3 | 40 | 8 | 84 | |
| 20 - 50 ha | 18 441 | 44 | 11 | 6 | 62 | 25 | 89 | |
| 50 - 100 ha | 3 029 | 66 | 13 | 8 | 84 | 48 | 86 | |
| 100 und mehr ha | 570 | 88 | 16 | 19 | 89 | 78 | 86 | |
| Insgesamt | 44 101 | 30 | 8 | 4 | 48 | 17 | 81 | |

1) Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen

2) alle Arten von schleppergetriebenen Mähwerken, Wendern, Zettern, soweit für die Fütterernte verwendet

D - 4175

Ladewagen



von 3 400 Betrieben, vom Wagen getrennte Pick-up-Lader von knapp 1 950 Betrieben verwendet.

Verbreiteter sind dagegen Anbaulader am Schlepper, Hecklader und Frontlader. Allerdings dürften diese Anbaulader, die von fast 13 500 Betrieben eingesetzt wurden, mehr zum Stallungladen, wie auch zum Laden von Rüben, Rübenblatt und verschiedenem anderen mehr verwendet werden, als zur Rohfütterernte.

Nicht sehr verbreitet sind bisher Trocknungs- und Belüftungsanlagen für Grünfutter und Heu. Nur gut 2 000 Betriebe hatten 1966/67 derartige Anlagen, das sind 5% aller Betriebe mit Rohfütterfressern. Dabei werden Heutrocknungsanlagen in größeren Betrieben sehr viel häufiger verwendet als in Kleinbetrieben. Der Anteil der Betriebe mit Rohfütterfressern, die Heubelüftungsanlagen einsetzen, beträgt in der Größenklasse 20 - 50 ha LF 7%, in der Größenklasse 50 - 100 ha LF 14% und darüber 16%. In Betrieben unter 20 ha LF dagegen gibt es kaum Heubelüftungsanlagen.

Nach Gärfutterbehältern, deren Verbreitung wesentlich größer sein dürfte als die der Heubelüftungsanlagen, wurde in dieser Erhebung nicht gefragt.

Maschinen und Anlagen der Innenwirtschaft

Mit dem Anbaulader ist bereits eine Maschine benannt, die nicht nur in der Feldwirtschaft, sondern auch in der Innenwirtschaft eingesetzt wird. Zwar gibt es bereits eine Vielzahl von Maschinen und Geräten für die Innenwirtschaft, ihr Einsatz ist jedoch sehr wesentlich von der Art der Stallgebäude abhängig. Der Mechanisierungsgrad der sehr arbeitsaufwendigen Innenwirtschaft ist daher in den landwirtschaftlichen Betrieben weit hinter dem Mechanisierungsgrad der Außenwirtschaft zurück.

Außer den bereits erwähnten Körner- und Heutrocknungsanlagen wurden in der EWG-Strukturerhebung Melkmaschinenanlagen und Entmistungsanlagen erfragt. Daneben wurden noch motorgetriebene Pressen und Sortiermaschinen für Obst und Trauben, Obst oder Gemüse einbezogen, die hier außer Betracht bleiben können.

Etwa ein Zehntel der - nicht exakt zu bestimmenden Zahl - in Frage kommender Betriebe, insgesamt knapp 5 000, setzten 1966/67 technische Anlagen für das tägliche Entmisten ein (Front- und Heckladeverwendung zum Entmisten zählte hierbei nicht mit). Auch diese Anlagen sind fast ausschließlich in Betrieben ab 20 ha LF zu finden. Normalerweise sind erst von dieser Größenordnung an die Viehbestände groß genug, um die nicht unerhebliche Investition einer Entmistungsanlage rentabel erscheinen zu lassen.

Melkmaschinen in der Landwirtschaft 1966/67

| Größenklasse nach der landwirtschaftlich genutzten Fläche | Betriebe mit Milchkühen | und zwar | | davon mit Beständen von ... Milchkühen | | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------|--|---|---------------|---|--------------|---|
| | | mit | ohne | weniger als 10 | | 10 bis 19 | | 20 und mehr | |
| | | Einsatz von Melkmaschinen- anlagen in % aller Betriebe | | Betriebe | darunter mit Melk- maschinen in % | Betriebe | darunter mit Melk- maschinen in % | Betriebe | darunter mit Melk- maschinen in % |
| unter 2 ha | 1 925 | 2 | 98 | 1 925 | 2 | - | - | - | - |
| 2 - 10 ha | 7 042 | 27 | 79 | 6 867 | 20 | 175 | 80 | - | - |
| 10 - 20 ha | 9 813 | 71 | 29 | 4 801 | 53 | 4 902 | 88 | 110 | 95 |
| 20 - 50 ha | 17 763 | 93 | 7 | 1 812 | 65 | 11 303 | 95 | 4 648 | 98 |
| 50 - 100 ha | 2 744 | 93 | 7 | 252 | 42 | 399 | 94 | 2 093 | 98 |
| 100 und mehr ha | 521 | 92 | 8 | 28 | 32 | (15) | 87 | 478 | 96 |
| Insgesamt | 39 808 | 70 | 30 | 15 685 | 33 | 16 794 | 93 | 7 329 | 98 |

Sehr verbreitet sind heute die Melkmaschinenanlagen in den landwirtschaftlichen Betrieben. Über 28 000 Betriebe, das sind 71% aller Milchkühalter, hatten 1966/67 eine Melkmaschinenanlage im Einsatz. Nur in Bestandsgrößen unter 10 Kühen (diese sind vor allem in Betrieben unter 10 ha LF zu finden) werden die Kühe noch überwiegend mit der Hand gemolken, weil sich eine Melkmaschinenanlage hier zumeist nicht rentabel einsetzen läßt. Bestände von 10 Milchkühen an werden zu mehr als 90% maschinengemolken.

Da sich das Handmelken im wesentlichen auf Kleinbestände beschränkt, wurden im Jahre 1966/67 nur noch 58 000 Milchkühe, das sind 11% des Gesamtbestandes in Schleswig-Holstein, mit der Hand gemolken. Fast 90% der Kühe standen dagegen in Betrieben, die eine Melkmaschinenanlage einsetzten.

Im Gegensatz zu den beweglichen Maschinen sind die Melkmaschinenanlagen wie auch die Heubelüftungs- und Entmistungsanlagen fast ausschließlich im Alleinbesitz einzelner Betriebe.

Seit dem Jahr der Erhebung, die hier besprochen wurde, ist die Technisierung der Landwirtschaft weiter vorangeschritten. Heute werden vor allem größere, leistungsfähigere und vielseitig verwendbare Schlepper und Mährescher, modernere Vollerntemaschinen,

mehr Pick-up-Pressen und Ladewagen eingesetzt. Auch die Verbreitung von Körner-, Heutrocknungs- und Entmistungsanlagen dürfte noch weiter zugenommen haben. Die stückzahlenmäßige Entwicklung wird sich an Ergebnissen der kommenden Landwirtschaftszählung 1971 teilweise nachweisen lassen. Die von Jahr zu Jahr angebotenen konstruktiven und technischen Verbesserungen, die einen Großteil der heutigen Entwicklung in der Landtechnik ausmachen, sind weniger in Zahlen zu belegen.

Bereits an den gezeigten Zahlen wird der hohe Technisierungsgrad der hiesigen Landwirtschaft sichtbar. Die Zahlen lassen aber auch den großen Investitionsaufwand abschätzen, der zum großen Teil mit Fremdkapital verwirklicht werden mußte, da die Eigenkapitalbildung der Betriebe zumeist nicht ausreichte. Weiterhin wird deutlich, daß die Technisierung in der Landwirtschaft bestimmte Mindestproduktions-einheiten, Flächen oder Bestände erfordert. Die Grenzen werden mit dem Trend zu größeren und leistungsfähigeren Maschinen ständig nach oben gedrängt.

Dr. Matthias Sievers

Vergleiche auch: "Struktur der Landwirtschaft (Ergebnisse der EWG-Strukturerhebung in der Landwirtschaft 1966/67)" in Wirtschaft und Statistik 1970, S. 348 (Juli)

Die Auftragsvergaben der öffentlichen Hand im Tiefbau

Während die Bautätigkeit im Hochbau schon seit langem statistisch erfaßt wurde, fehlten bis zum Ende der 50iger Jahre statistische Informationen über die Tiefbautätigkeit völlig. Diese Lücke im statistischen Datenmaterial

mußte unbedingt geschlossen werden, weil dem Tiefbau innerhalb des Baugeschehens und damit auch innerhalb der gesamten Volkswirtschaft eine große Bedeutung zukommt. Mit dem Gesetz über die Durchführung

von Statistiken der Bautätigkeit vom 20. 8. 1960 (BGBl. I, S. 704) wurde auch die rechtliche Grundlage für eine Tiefbaustatistik gelegt.

Die Tiefbaustatistik erfaßt monatlich die Tiefbauaufträge mit einem Wert von 25 000 DM und darüber, soweit diese von der öffentlichen Hand vergeben werden, also von Stellen des Bundes, des Landes, der Gemeinden und Gemeindeverbände und von juristischen Personen, an denen die öffentliche Hand maßgeblich beteiligt ist. Berichtspflichtig sind u. a. die Bundesbahn und Bundespost, die Wasser- und Schifffahrtsdirektionen, die Tiefbauämter der Gemeinden mit mindestens 5 000 Einwohnern, die Straßenbauämter und die Wasserwirtschafts- und Kulturämter. Hinzu kommt eine Ressortstatistik, die das Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft für den Bereich der Finanzbauverwaltung führt. Die Ergebnisse dieser sogenannten "Koordinierten Vergabestatistik" werden den Statistischen Landesämtern über das Statistische Bundesamt zugeleitet und dort mit den übrigen Ergebnissen zur Tiefbaustatistik zusammengestellt.

Es sei an dieser Stelle betont, daß die Ergebnisse der Tiefbaustatistik nur einen eingeschränkten Aussagewert haben. Wie schon erwähnt, umfaßt diese Statistik nur einen Teil des gesamten Vergabevolumens. Es fehlen sämtliche Tiefbauaufträge der Gemeinden mit weniger als 5 000 Einwohnern und der privaten Bauherren sowie alle Aufträge, deren Wert im Einzelfall unter 25 000 DM liegt. Auch Bauvorhaben mit einem Gesamtwert von weit über 25 000 DM können sich wegen der Stückelung in zahlreiche Einzellose der statistischen Erfassung entziehen. Nach Schätzungen mit Hilfe der Umsätze im Bauhauptgewerbe machen die statistisch ausgewiesenen Tiefbauaufträge ungefähr zwei Drittel des gesamten Auftragsvolumens aus.

Kräftige Zunahme der Tiefbautätigkeit

Wegen Verbesserungen in der Erfassungsmethode liegen für das Land Schleswig-Holstein vergleichbare Zahlen über die Auftragsvergaben im Tiefbau nur für die Zeit ab 1967 vor. Es ist deswegen zur Zeit nicht möglich, die Tiefbautätigkeit im Lande für einen längeren Zeitraum darzustellen.

Im Jahre 1969 erreichten die Tiefbauaufträge der öffentlichen Hand eine Rekordhöhe. Nachdem das statistisch erfaßte Vergabevolumen 1968 mit 612 Mill. DM schon um rund 5% über dem Ergebnis von 1967 gelegen hatte, stiegen die Aufträge 1969 sogar auf 713 Mill. DM an; dies bedeutet gegenüber 1968 eine Zunahme um gut 100 Mill. DM oder beinahe 17%. Es ist zu beachten, daß es sich hierbei um

Auftragsvergaben der öffentlichen Hand im Tiefbau nach der Art der Baumaßnahmen

| | | 1967 | 1968 | 1969 |
|----------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Alle Baumaßnahmen | Mill. DM | 583,6 | 611,8 | 713,0 |
| davon | | | | |
| Straßenbauten | Mill. DM | 210,3 | 241,3 | 317,1 |
| | % | 36 | 39 | 44 |
| Straßenbrückenbauten | Mill. DM | 24,9 | 76,1 | 88,2 |
| | % | 4 | 12 | 12 |
| Tiefbauten | Mill. DM | 130,2 | 46,4 | 67,4 |
| an Bundeswasserstraßen | % | 22 | 8 | 9 |
| Wasserwirtschaftliche Tiefbauten | Mill. DM | 159,0 | 162,2 | 139,1 |
| | % | 27 | 27 | 20 |
| sonstige Tiefbauten | Mill. DM | 59,3 | 85,8 | 101,2 |
| | % | 10 | 14 | 14 |

Auftrags"werte" handelt, die eine Preis- und eine Mengenkomponeute besitzen.

Der Schwerpunkt der Tiefbaumaßnahmen liegt beim Straßenbau. 1969 wurden für den Straßenbau Aufträge im Wert von insgesamt 317 Mill. DM vergeben. Hinzu kommen noch die Straßenbrückenbauten mit 88 Mill. DM. Damit hat sich der Anteil des Straßenverkehrsbaus an den Tiefbauvergaben der öffentlichen Hand von 40% im Jahre 1967 über 52% auf 57% im Jahre 1969 gesteigert. Zu dieser kräftigen Zunahme der Aktivität im Straßenverkehrsbau haben insbesondere die Arbeiten an den Bundesautobahnen entscheidend beigetragen. An der Autobahn Hamburg-Lübeck werden seit einigen Jahren umfangreiche Ausbau- und Erneuerungsarbeiten durchgeführt. Außerdem befindet sich die Autobahn Hamburg-Flensburg/Kiel im Bau. Nachdem im Zuge dieser Autobahnen zunächst zahlreiche Straßenbrücken erstellt wurden - der Anteil der Vergaben für Straßenbrückenbauten am gesamten Vergabevolumen stieg dementsprechend von 4% im Jahre 1967 auf jeweils 12% 1968 und 1969 - sind inzwischen auch die Straßenbauarbeiten im engeren Sinne in großem Umfang angelaufen. Als weiteres bedeutendes Großprojekt im Bereich des Straßenverkehrs sind der Bau der zweiten Holtenauer Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal und die Baumaßnahmen für die olympischen Segelwettbewerbe 1972 in Kiel-Schilksee zu nennen.

Für Arbeiten an Bundeswasserstraßen wurden 1969 Tiefbauaufträge mit einem Gesamtwert von 67 Mill. DM vergeben gegenüber 46 Mill. DM im Jahre 1968. Der Anteil dieser Baumaßnahmen an allen öffentlichen Tiefbauvergaben belief sich 1969 auf 9% und 1968 auf 8%. Wesentlich höher lag der entsprechende Anteil im Jahr 1967, in dem 22% (= 130 Mill. DM) der öffentlichen Aufträge Tiefbauten an Bundeswasserstraßen betrafen. Der Grund für dieses 1967 erzielte Rekordergebnis liegt darin, daß 1967 allein für die Abdämmung der Eider

Aufträge in der Größenordnung von 80 bis 90 Mill. DM erteilt wurden. Bei diesem Großprojekt handelt es sich um eine Hochwasserschutzanlage gegen Sturmflut und Überschwemmung, die dazu beitragen soll, daß sich ähnliche Katastrophen nicht wiederholen, wie sie bei der großen Sturmflut im Jahr 1962 eintraten. Als laufende Tiefbaumaßnahmen an Bundeswasserstraßen fallen insbesondere Arbeiten am Nord-Ostsee-Kanal einschließlich der Schleusenanlagen an.

Einen erheblichen Umfang erreichten auch die Auftragsvergaben für wasserwirtschaftliche Tiefbauten. Es handelt sich hierbei im wesentlichen um Baumaßnahmen, die die Wasserversorgung (Gewinnung, Bevorratung und Verteilung) sowie die Abwässerbeseitigung betreffen; hinzu kommen noch die Landeskulturbauten. Der Auftragswert für wasserwirtschaftliche Tiefbauten lag 1969 mit 139 Mill. DM deutlich niedriger als 1968 (162 Mill. DM) und 1967 (159 Mill. DM). Dementsprechend nahm der Anteil dieser Maßnahmen am statistisch erfaßten Vergabevolumen von jeweils 27% in den Jahren 1967 und 1968 auf 20% im Jahre 1969 ab. Der Posten "Wasserwirtschaftliche Tiefbauten" setzt sich aus einer Vielzahl verhältnismäßig kleiner Einzelaufträge zusammen. Nur wenige Aufträge - hierbei handelt es sich meist um den Bau von Klärwerken und Kläranlagen - überschreiten den Wert von 1 Mill. DM. Großprojekte, wie sie beim Straßenbau und bei den Tiefbauten an Bundeswasserstraßen auftraten, fehlten in den Jahren 1967 bis 1969 bei den wasserwirtschaftlichen Tiefbauten völlig.

Ein verhältnismäßig großes Gewicht besitzen auch die Auftragsvergaben der öffentlichen Hand für sonstige Tiefbauten. Hierunter fallen unter anderem Tiefbauten für Fernmeldeleitungen, Verteidigungszwecke, Eisenbahnanlagen und Sportanlagen. Für diese Zwecke wurden 1969 Aufträge über insgesamt 101 Mill. DM vergeben; das waren 14% aller Tiefbauaufträge.

Bauherren

Bauherr im Sinne der Tiefbaustatistik ist der Baulastträger, unabhängig davon, wer später die Unterhaltung des Bauwerks übernimmt. In vielen Fällen ist der Bauherr nicht identisch mit der auftragvergebenden Stelle. Dies gilt insbesondere für Tiefbauvorhaben, die in Auftragsverwaltung vergeben werden.

Es trifft auch nicht immer zu, daß der Bauherr zugleich derjenige ist, der die Finanzmittel für das betreffende Tiefbauvorhaben aufbringt. Die Anteile der einzelnen Bauherrengruppen an den Auftragsvergaben entsprechen also nicht ihrer finanziellen

Auftragsvergaben der öffentlichen Hand im Tiefbau nach Bauherren

| | | 1967 | 1968 | 1969 |
|--------------------|----------|-------|-------|-------|
| Alle Bauherren | Mill. DM | 583,6 | 611,8 | 713,0 |
| davon | | | | |
| Bund | Mill. DM | 247,3 | 253,1 | 326,4 |
| | % | 42 | 41 | 46 |
| Land | Mill. DM | 37,7 | 43,6 | 54,9 |
| | % | 6 | 7 | 8 |
| Gemeinden | Mill. DM | 157,8 | 163,2 | 205,1 |
| | % | 27 | 27 | 29 |
| Gemeindeverbände | Mill. DM | 106,7 | 110,6 | 85,0 |
| | % | 18 | 18 | 12 |
| sonstige Bauherren | Mill. DM | 34,1 | 41,3 | 41,5 |
| | % | 6 | 7 | 6 |

Beteiligung an diesem Vorhaben. Die Tiefbaustatistik kann daher die ökonomisch besonders interessante Frage nicht beantworten, aus welchem öffentlichen Haushalt die Mittel zur Finanzierung einer Tiefbaumaßnahme letztlich bereitgestellt wurden.

Da der ökonomische Aussagewert der Bauherrengliederung in der Tiefbaustatistik gering ist, soll auf eine Kommentierung der entsprechenden Ergebnisse verzichtet werden.

Ausführungsdauer der Aufträge

Neben der Art der Baumaßnahme, dem Bauherr und dem Auftragswert wird auch die Ausführungsdauer der Bauvorhaben in der Tiefbaustatistik erfaßt. Hierbei handelt es sich um die vorgesehene Ausführungsdauer, die nicht immer mit der tatsächlichen Bauzeit identisch ist.

Die vorgesehene Ausführungszeit steht naturgemäß in einer engen Beziehung zu der Art der Baumaßnahme. So dauert beispielsweise der Bau einer größeren Straßenbrücke oder eines Klärwerks in der Regel mehr als ein Jahr, während sich Reparaturarbeiten an Straßen oder die Verlegung von Kabeln und Rohrleitungen durch den Einsatz moderner Maschinen oft innerhalb weniger Monate oder gar Wochen durchführen lassen.

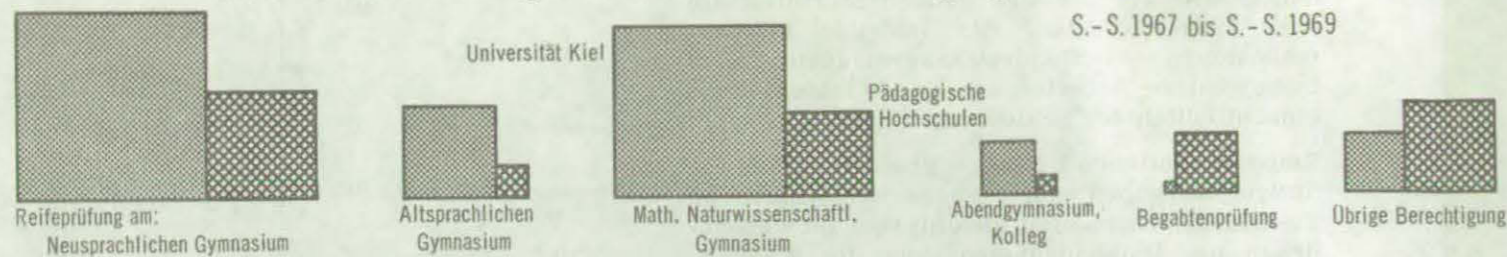
Für die Ausführungsdauer der Tiefbauvorhaben spielen auch die Größe der einzelnen Objekte sowie die Kapazität und Beschäftigungslage der Tiefbaufirma eine bedeutende Rolle. Es trifft jedoch nicht unbedingt zu, daß Großprojekte statistisch stets bei den Aufträgen mit einer langen Bauzeit ausgewiesen werden. Wegen der Stückelung von Großvorhaben in zahlreiche kleine Einzellöse, die sukzessive vergeben werden, können die betreffenden Großvorhaben statistisch unter den Baumaßnahmen mit einer Ausführungsdauer von weniger als 6 Monaten erscheinen, obwohl

DIE STUDIERENDEN AN SCHLESWIG-HOLSTEINS HOCHSCHULEN

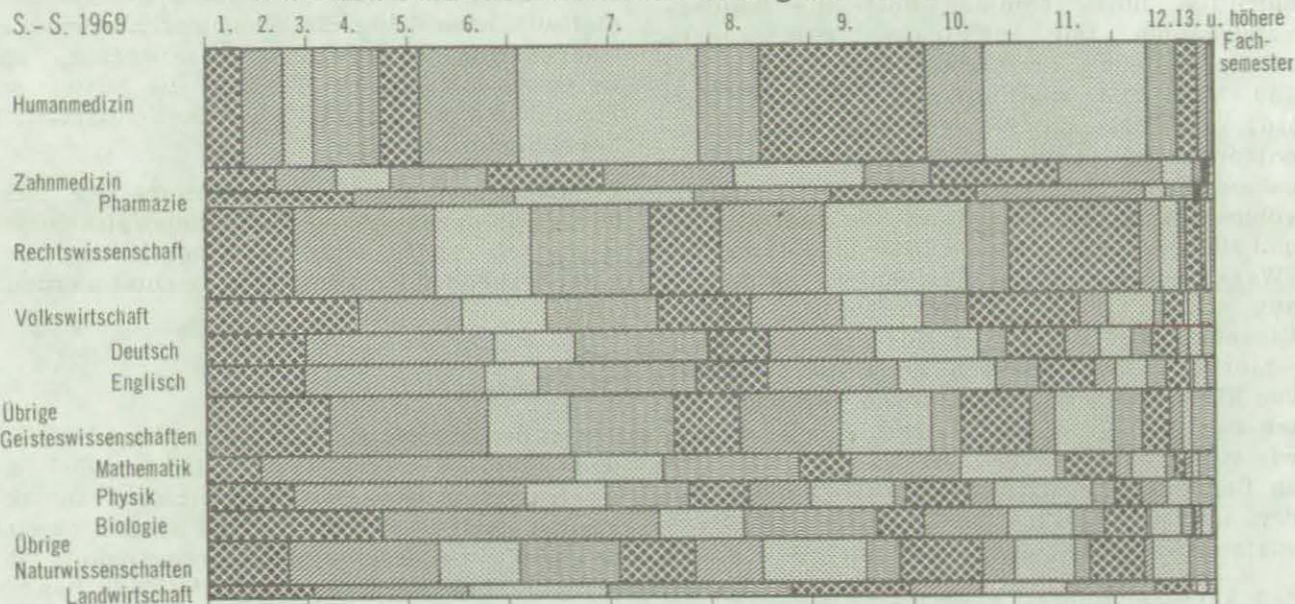
- OHNE FACHHOCHSCHULEN -

Deutsche Studienanfänger nach der Art der Berechtigung zum Hochschulstudium

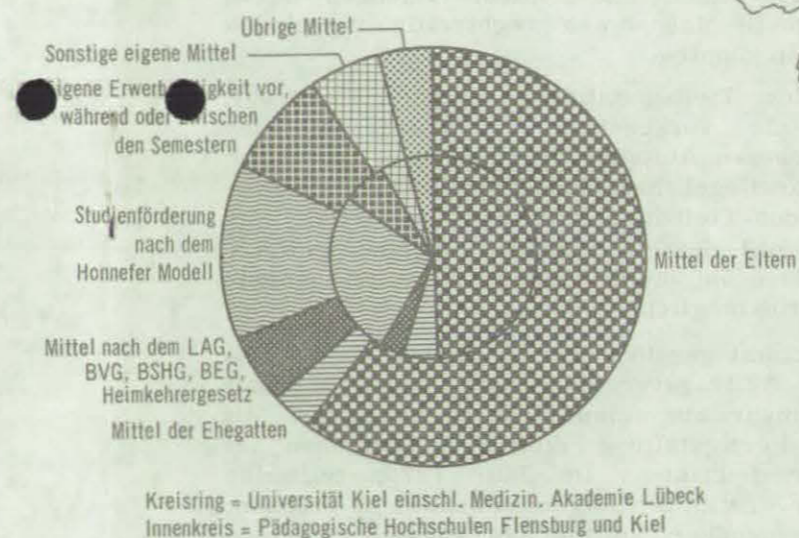
S.-S. 1967 bis S.-S. 1969



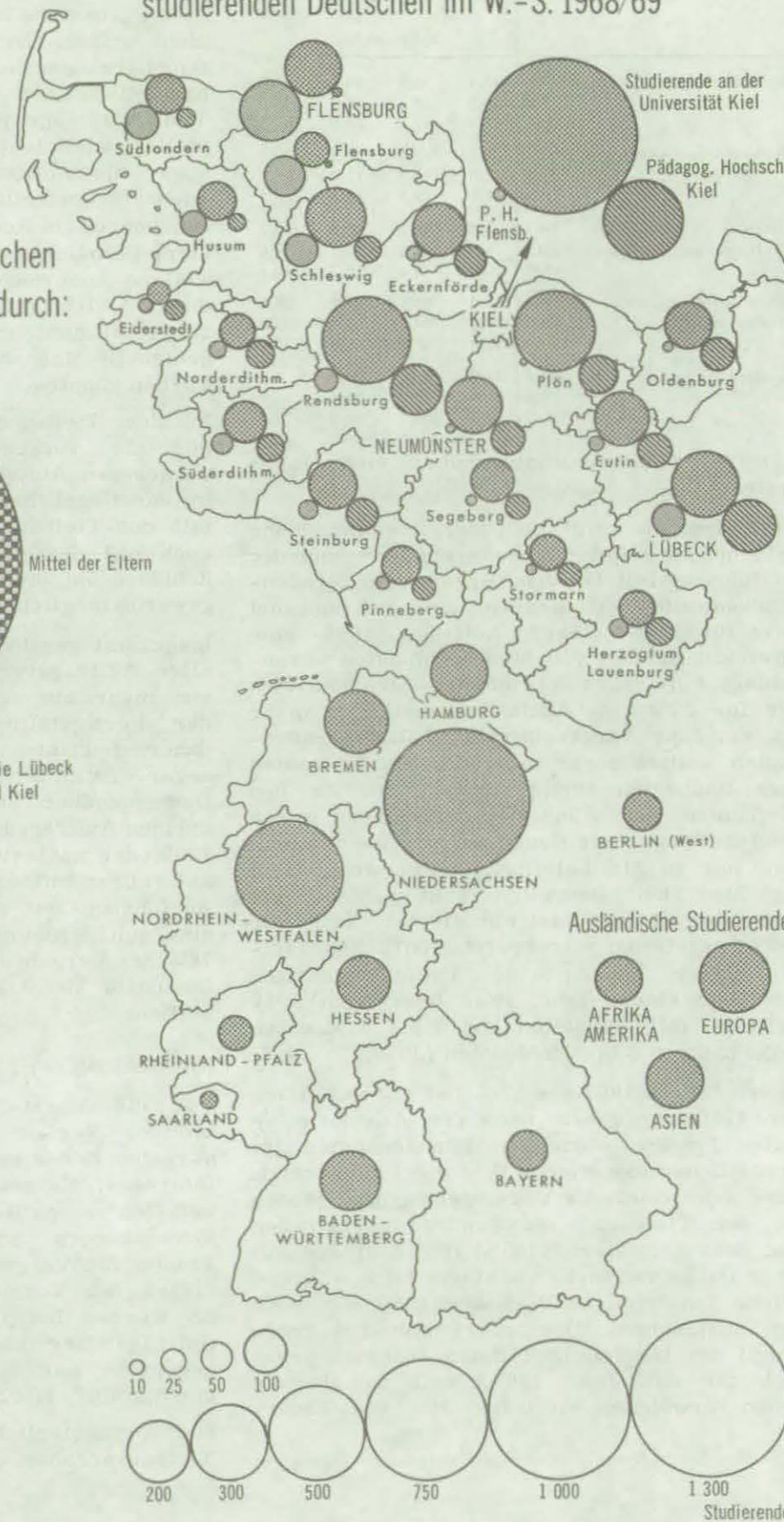
Deutsche Studenten nach Fachrichtung und Semester (nur Universität)



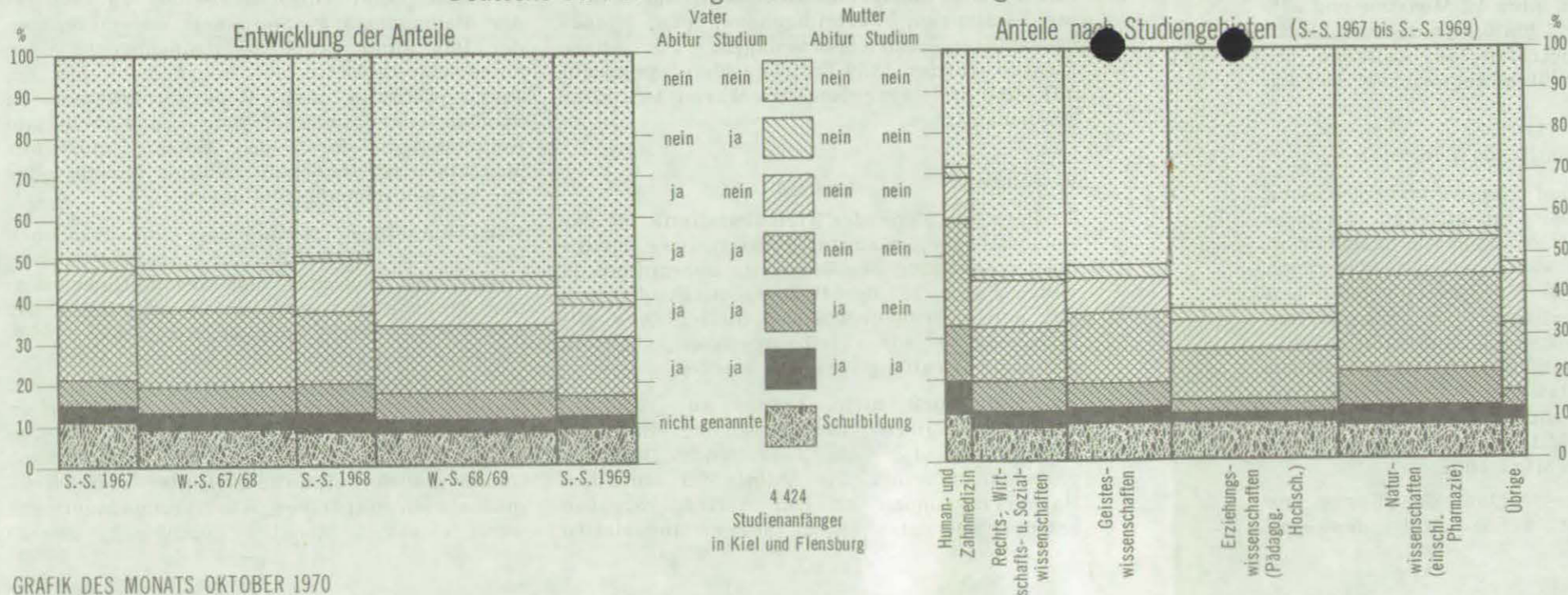
Im S.-S. 1968 finanzierten die deutschen Studenten ihr Studium überwiegend durch:



Ständiger Wohnsitz der in Kiel und Flensburg studierenden Deutschen im W.-S. 1968/69



Deutsche Studienanfänger nach der Schulbildung der Eltern



4 424 Studienanfänger in Kiel und Flensburg

Auftragsvergaben im Tiefbau
nach der vorgesehenen Ausführungszeit

| | | Ausführungszeit | | | |
|--------------------------------------|------|-----------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | bis 3 Monate | über 3 bis 6 Monate | über 6 bis 12 Monate | über 12 Monate |
| | | Millionen DM | | | |
| Straßenbauten | 1967 | 37,4 | 56,9 | 60,7 | 55,3 |
| | 1968 | 66,5 | 58,1 | 60,2 | 56,6 |
| | 1969 | 52,4 | 92,5 | 86,5 | 85,8 |
| Straßenbrückenbauten | 1967 | 1,7 | 3,4 | 7,2 | 12,6 |
| | 1968 | 2,0 | 5,0 | 12,7 | 56,3 |
| | 1969 | 1,9 | 7,8 | 13,5 | 65,0 |
| Tiefbauten an Bundeswasserstraßen | 1967 | 5,0 | 11,6 | 3,3 | 110,2 |
| | 1968 | 5,9 | 12,0 | 9,1 | 19,4 |
| | 1969 | 20,9 | 14,4 | 18,7 | 13,4 |
| Wasserwirtschaftliche Tiefbauten | 1967 | 18,0 | 61,5 | 41,3 | 38,1 |
| | 1968 | 18,3 | 54,3 | 61,4 | 28,2 |
| | 1969 | 16,8 | 47,9 | 40,8 | 33,6 |
| Sonstige Tiefbauten | 1967 | 10,8 | 24,3 | 20,4 | 3,8 |
| | 1968 | 20,7 | 28,2 | 20,6 | 16,4 |
| | 1969 | 23,5 | 31,3 | 29,2 | 17,2 |

sich das Gesamtvorhaben über viele Jahre erstreckt.

Ganz deutlich zeigt sich der Zusammenhang zwischen der Art der Baumaßnahme und der Ausführungszeit bei den Vergaben für Straßenbrückenbauten. Gemessen am Auftragswert war für 74% dieser Aufträge 1969 eine Abwicklungsdauer von über 12 Monaten veranschlagt.¹ Dagegen war bei den Straßenbauten nur für 27% eine Ausführungszeit von mehr als ein Jahr vorgesehen; 17% aller Straßenbauten sollten sogar innerhalb von 3 Monaten nach Baubeginn fertiggestellt sein. An den Tiefbauten für Bundeswasserstraßen waren 1969 Aufträge mit Bauzeiten von über einem Jahr nur zu 21% beteiligt. Das Schwergewicht lag hier bei Bauzeiten von weniger als 3 Monaten (31%). Fast ein Viertel (24%) der 1969 vergebenen wasserwirtschaftlichen Tiefbauaufträge beanspruchte Abwicklungszeiten von über einem Jahr. Hier überwogen 1969 Aufträge mit Bauzeiten von 3 bis 6 Monaten (34%) und von 6 bis 12 Monaten (29%).

In den Jahren 1967 und 1968 hat die Aufteilung der Tiefbauvergaben nach den Ausführungszeiten für die einzelnen Baumaßnahmen im wesentlichen das gleiche Bild wie 1969 gezeigt. Eine sehr deutliche Verschiebung trat jedoch bei den Tiefbauten an Bundeswasserstraßen ein. Hier dominierten (85%) 1967 Aufträge mit einer Dauer von mehr als einem Jahr, während solche langfristigen Vorhaben 1969 nur noch 20% ausmachten. Der außergewöhnlich große Anteil der langfristigen Baumaßnahmen ergab sich für das Jahr 1967, weil damals die schon erwähnten Aufträge für die Eider-

abdämmung vergeben wurden, ein Bauvorhaben, das bisher nicht abgeschlossen ist.

Im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Konjunkturbeobachtung spielt die Frage nach der Auftragslage im Tiefbaugewerbe eine bedeutende Rolle. Bisher wird jedoch der Auftragsbestand im Tiefbaugewerbe statistisch nicht erfaßt. Erforderlich wäre hierzu eine Bauüberhangserhebung, die analog zur Hochbaustatistik den Bauzustand aller vergebenen Tiefbauaufträge jeweils zum Jahresende feststellt. Vielleicht könnte es sich zukünftig sogar als notwendig und vom Aufwand her auch als vertretbar erweisen, Bauüberhangserhebungen im Hoch- und Tiefbau in halb- oder vierteljährlichen Abständen durchzuführen, weil so Änderungen in der Beschäftigungslage dieser wichtigen Wirtschaftsbereiche frühzeitig erkannt und Fehlentwicklungen durch geeignete Maßnahmen rechtzeitig vermieden werden könnten.

In der Tiefbaustatistik wird, wie gesagt, nur die vorgesehene Ausführungszeit der vergebenen Aufträge nachgewiesen. Da jedoch in der Regel bald nach der Auftragsvergabe mit den Tiefbauarbeiten begonnen wird, sind auch mit den vorliegenden Angaben gewisse Schlüsse auf die Auftragsituation im Tiefbaugewerbe möglich.

Insgesamt gesehen wurde 1969 für rund 30% aller Auftragsvergaben eine Ausführungszeit von mehr als einem Jahr veranschlagt. Mit der Fertigstellung dieser Bauvorhaben ist daher frühestens im Jahr 1970, teilweise sogar erst in den folgenden Jahren zu rechnen. Demgegenüber sollten die Arbeiten an den übrigen Aufträgen des Jahres 1969 (70%) schon 1969 oder spätestens 1970 abgeschlossen sein. 26% aller Auftragsvergaben sahen 1969 eine Ausführungszeit von 6 bis 12 Monaten und 27% eine solche von nur 3 bis 6 Monaten vor. Rund 16% der Vergaben betrafen 1969 Aufträge, die innerhalb von 3 Monaten abgewickelt werden sollten.

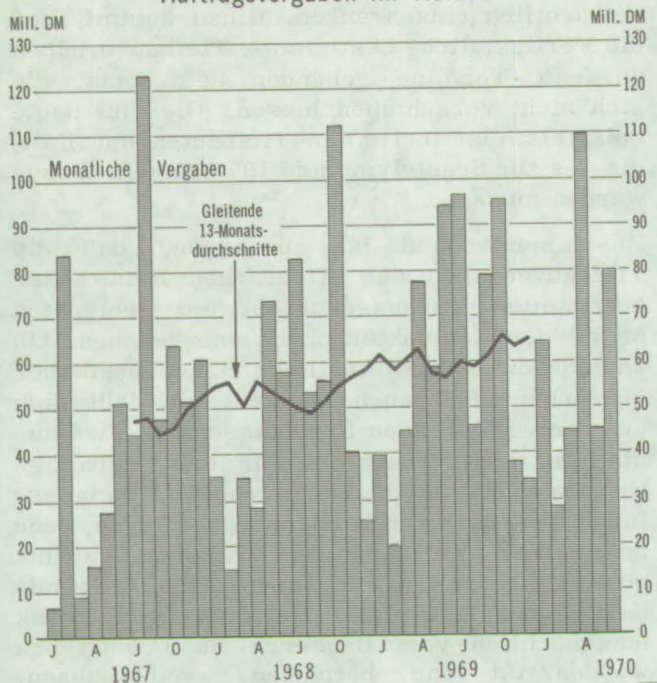
Entwicklung der monatlichen Vergaben

Für die Markt- und Konjunkturbeobachtung ist der Verlauf der monatlichen Tiefbauvergaben der öffentlichen Hand von besonderem Interesse. Es zeigt sich, daß die statistisch erfaßten monatlichen Vergaben erheblichen Schwankungen unterliegen. In Einzelfällen können die Vergaben eines Monats ein Vielfaches des Vormonatsergebnisses erreichen. So wurden beispielsweise im Februar 1967 Aufträge über insgesamt 83,8 Mill. DM erteilt gegenüber nur 6,5 Mill. DM im Januar 1967 und 8,8 Mill. DM im März 1967.

Ein kontinuierlicher Verlauf der Kurve der Tiefbauvergaben ist schon allein deswegen

1) Die folgenden Prozentsätze beziehen sich stets auf den Auftragswert

Auftragsvergaben im Tiefbau



nicht zu erwarten, weil sich die Auftragswerte der einzelnen Objekte zwischen 25 000 DM und fast 100 Mill. DM bewegen, wobei ausgesprochene Großprojekte von mehr als 10 Mill. DM in unserem Lande sehr selten sind. Bei der verhältnismäßig geringen Zahl der monatlichen Tiefbauaufträge - sie liegt in Schleswig-Holstein in der Regel zwischen 200 und 250 -, gehen die Großprojekte nicht in der Masse der übrigen Vergaben mehr oder weniger unter, sondern bestimmen das Bild des betreffenden Vergabemonats, so daß sich in der Kurve der Auftragsvergaben eine entsprechend deutliche "Zacke" ergibt. So ist beispielsweise der kräftige Ausschlag der Kurve im Februar 1967 darauf zurückzuführen, daß in diesem Monat einer der beiden Großaufträge für die Eiderabdämmung vergeben wurde. Die übrigen Vergaben im Februar 1967 machten weniger als 10 Mill. DM aus.

Außerdem sind hin und wieder von einzelnen Berichtsstellen Auftragsvergaben mit einer sehr großen Verspätung gemeldet worden. Aus technischen Gründen müssen in der Tiefbaustatistik die nachgemeldeten Aufträge dem Meldemonat zugeschlagen werden, weil sonst eine ständige Revision der vorhergehenden Monatsergebnisse erforderlich wäre. Diese Nachmeldungen wirken sich im Gesamtbild dann besonders störend aus, wenn sie massiert auftreten. Dies war hauptsächlich im Monat August 1967 der Fall. Damals wurden allein für den Bauherrn Bund Aufträge über insgesamt mehr als 40 Mill. DM nachgemeldet.

Die Höhe der Auftragsvergaben im Tiefbau unterliegt auch saisonalen Einflüssen. Besonders deutlich lassen sich diese am

Kurvenverlauf in den Jahren 1968 und 1969 erkennen. Wegen der Witterungsabhängigkeit der Tiefbautätigkeit einerseits und der engen zeitlichen Koppelung von Vergabezeitpunkt und Baubeginn andererseits werden in den Wintermonaten gewöhnlich wesentlich weniger Aufträge als in den Sommermonaten vergeben.

Tendenziell haben sich die monatlichen Tiefbauvergaben der öffentlichen Hand von 1967 bis Mitte 1970 von durchschnittlich knapp 50 Mill. DM auf fast 65 Mill. DM erhöht. Diese Entwicklung läßt sich sehr deutlich nachweisen, wenn man die Vergaben als gleitende 13-Monatsdurchschnitte darstellt. Bei diesem Vorgehen werden die mehr zufälligen Schwankungen und die saisonalen Einflüsse weitgehend ausgeschaltet, so daß der Entwicklungstrend sichtbar wird. Es ist auch hier zu beachten, daß es sich um Auftrags"werte" handelt, die neben der Mengenkomponente auch eine Preiskomponente besitzen. Wie sich die reale Tiefbautätigkeit der öffentlichen Hand von 1967 bis Mitte 1970 entwickelt hat, läßt sich aus dem vorliegenden Zahlenmaterial nicht ersehen.

Tiefbauvergaben und Konjunktur

Es ist das erklärte Ziel der Wirtschaftspolitik, gesamtwirtschaftlich den Zustand der Vollbeschäftigung zu erreichen bei gleichzeitiger Preisstabilität, außenwirtschaftlichem Gleichgewicht und einem stetigen und ausgewogenen Wirtschaftswachstum. Zu den wirtschaftspolitischen Instrumenten, die der Erreichung dieser Ziele dienen sollen, gehört auch die Ausgabenpolitik der öffentlichen Hand. Da die Staatsausgaben eine Komponente der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage darstellen, kann die öffentliche Hand durch eine Variation ihrer Ausgaben die gesamtwirtschaftliche Nachfrage erhöhen oder vermindern und so zu einem gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht beitragen.

Als konjunkturgerechte Verhaltensweise wird demzufolge eine antizyklische Ausgabenpolitik angesehen. Die öffentliche Hand soll also in Zeiten einer konjunkturellen Abschwächung durch eine Erhöhung ihrer Ausgaben zur Überwindung der Rezessionserscheinungen beitragen und umgekehrt in Zeiten einer Konjunkturüberhitzung durch eine Drosselung der Staatsausgaben eine Beruhigung herbeiführen.

Es ergibt sich die Frage, ob die Tiefbauvergaben als ein Teil der gesamten Staatsausgaben zur Konjunktursteuerung geeignet sind, und inwieweit die öffentliche Hand gegebenenfalls von dieser Möglichkeit zur Beeinflussung der Konjunktur Gebrauch gemacht hat.

Geeignet zur Konjunktursteuerung sind die Tiefbauvergaben insofern, als die öffentliche Hand in diesem Wirtschaftsbereich der bei weitem größte Auftragsgeber ist. Hinzu kommt, daß in der Regel wenige Tage nach der Vergabe eines Auftrages schon mit den Arbeiten begonnen wird, so daß sich zusätzliche öffentliche Tiefbauaufträge sehr schnell in einer gesteigerten Aktivität im Tiefbausektor und über Multiplikatorprozesse auch in anderen Wirtschaftsbereichen niederschlagen. Voraussetzung für eine derartige expansive Wirtschaftspolitik mit Hilfe zusätzlicher Tiefbauvergaben ist, daß die öffentliche Hand über "Schubladenpläne" für derartige Maßnahmen verfügt. Es müssen also Pläne für Tiefbauprojekte vorliegen, für die sämtliche technische und rechtliche Probleme sowie die Finanzierungsfragen gelöst sind.

Entsprechendes gilt auch für eine Verminderung der Tiefbauvergaben, wobei sich eine solche kontraktive Maßnahme bei einem vorhandenen hohen Auftragsbestand erst mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auswirken wird. Außerdem dürften einer Verringerung der Tiefbauvergaben in der Regel enge Grenzen gesetzt sein. Die Tiefbauvorhaben zählen zu den Infrastrukturinvestitionen. Ein zeitliches Zurückstellen oder gar völliges Unterlassen derartiger Investitionen, insbesondere im Verkehrsbereich, kann das

Wachstumspotential der gesamten Wirtschaft beträchtlich einschränken. Hinzu kommt, daß die Fertigstellung bestimmter Tiefbauvorhaben an feste Termine gebunden sein kann, die sich nicht verschieben lassen. Dies ist heute beispielsweise bei allen Tiefbauten der Fall, die bis zur Segelolympiade 1972 abgeschlossen werden müssen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Tiefbauvergaben der öffentlichen Hand unter bestimmten Voraussetzungen ein geeignetes Mittel der Konjunkturpolitik sein können. Ob und inwieweit die öffentliche Hand von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht hat, läßt sich aus den vorliegenden Ergebnissen der Tiefbaustatistik nicht ersehen. Für eine derartige Untersuchung müßten vergleichbare Ergebnisse für einen längeren Zeitraum vorliegen, der mindestens einen ganzen Konjunkturzyklus umfaßt. Es sprechen verschiedene Gründe dafür, daß eine antizyklische Vergabepolitik hauptsächlich vom Bauherrn Bund betrieben worden ist und betrieben werden kann. Demgegenüber dürfte der Spielraum der Gemeinden, insbesondere der kleineren Gemeinden, für eine antizyklische Vergabepolitik relativ gering sein.

Dr. Peter Kirschnick

Vergleiche auch: "Die Tiefbauaufträge der öffentlichen Hand 1964" in Stat. Monatsh. S.-H. 1966, S. 39 (Februar) und "Tiefbauaufträge der Öffentlichen Hand 1969" in Wirtschaft und Statistik 1970, S. 147 (März)

Die Krankheiten der Krankenhauspatienten

Am 1. Juli 1969 konnte der Plan der Gesundheitsabteilung, eine ständige Diagnosestatistik über die in den Krankenhäusern für Akutkranke stationär Behandelten durchzuführen, in die Tat umgesetzt werden. Die Erhebung ist freiwillig, am 31. Dezember 1969 beteiligten sich 26 Krankenhäuser. Am 1. Januar 1970 stieg die Zahl um 6 an, weitere 3 Krankenhäuser haben ihre Bereitschaft zur Mitarbeit für dieses Jahr angekündigt. Mit den Kliniken der Universität Kiel, die demnächst einbezogen werden, werden dann über die Hälfte aller Betten und damit über die Hälfte aller abgeschlossenen Fälle in Akutkrankenhäusern erfaßt werden.

Mit der Diagnosestatistik werden verschiedene Zwecke verfolgt. Bislang gibt es keine regelmäßig durchgeführte Morbiditätsstatistik. Die Todesursachenstatistik, die auf Grund der Eintragungen in den Leichenschauschein aufgestellt wird, und die Statistik der meldepflichtigen Krankheiten geben jede für sich nur einen Ausschnitt aus der Gesamtheit der Erkrankungen wider. Das trifft selbstverständ-

lich auch für die Diagnosestatistik zu, da sie sich auf die in Krankenhäusern behandelten Erkrankungsfälle beschränkt. Jedoch bedeutet sie einen weiteren Schritt auf dem Weg zu einer allgemeinen Morbiditätsstatistik.

In die Diagnosestatistik gehen alle abgeschlossenen stationären Behandlungsfälle ein. Bei jeder Einlieferung ins Krankenhaus, bei Verlegungen oder bei der Geburt eines Kindes ist ein Grundbogen anzulegen. Die weiteren Angaben werden eingetragen, wenn die Behandlung abgeschlossen ist, also wenn der Patient entlassen wird, verlegt wird oder wenn er stirbt. Bei Verlegungen innerhalb des Krankenhauses fallen mehrere Grundbogen an.

Welche Merkmale im einzelnen erfaßt werden, läßt sich dem abgedruckten Zählblatt entnehmen. Die Diagnosen, die die Ärzte angeben, sind die endgültigen Diagnosen. Sie werden verschlüsselt nach der von der Weltgesundheitsorganisation beschlossenen Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) 1968. Der Auswertung zugrundegelegt wird der abge-

GRUNDBOGEN
zur Diagnosestatistik

Krankenhaus:

1. Krankenhausschlüssel: (2-5)

2. (6-7)
(Zweckbestimmung der Abteilung*)

3. Krankenblatt-(Aufnahme-)Nr.:
 (8-12)
19 (13-14)

8. Familienstand:
ledig 1 (38)
verheiratet 2
verwitwet 3
geschieden 4

4. Zugangstag:
Tag Monat Jahr (15-20)

9. Pflegeklasse:
(überwiegende) 1 2 3 (39)

5. Identifikation:
5.1 Geb.-datum Tag Monat Jahr (21-26)
5.2 Geschlecht männl. 1 wbl. 2 (27)
5.3 Namensanfang* (28-29)
(Bei Frauen grundsätzlich den Mädchennamen verschlüsseln)
5.4 Kein Mehrling 0 (30)
Aus Mehrlingsgeburt 1. Kind 1
2. Kind 2
3. Kind 3
oder... Kind

10. Kostenträger: *)
(überwiegende)
RVO-Kasse 1 (40)
Ersatzkasse 2
Berufsgenossenschaft 3
LVA, BfA, Knappschaft 4
Sozialhilfe 5
Selbstzahler 6
Freie Heilfürsorge und Sonstige 7

11. Abgangstag:
Tag Monat Jahr (41-46)

6. Art des Zugangs:
a) Aufnahmen (soweit nicht b oder c) 1 (31)
b) Verlegung aus anderer Abteilung 2
c) Verlegung aus anderem Krankenhaus 3
d) Neugeborenes 4
.....
6e) Nur zur Erstellung eines Gutachtens 1 (32)

12. Art des Abgangs:
nach Hause 1 (47)
Verlegung in andere Abteilung 2
" " anderes K'haus 3
" " ein Pflegeheim 4
Gestorben, seziert 5
Gestorben, nicht seziert 6

7. Wohnort:
Kreis Gemeinde (33-37)
Kreis:
(wenn außerhalb Schleswig-Holsteins: Land)
Gemeinde:

13. Klinische Diagnosen bei Abgang:
1.
2.
3.
ICD 3stellig Erläuterung*)
1. Diagnose (48-52)
2. Diagnose (53-57)
3. Diagnose (58-62)

*) siehe Rückseite

2. Zweckbestimmung der Abteilung:

| | | | |
|--|------|---|------|
| Augenkrankheiten | = 01 | Neurologie | = 12 |
| Chirurgie (einschl. für Unfallverletzte) | = 02 | Orthopädie | = 13 |
| Chronische Krankheiten | = 03 | Psychiatrie | = 14 |
| Geburtshilfe | = 04 | Psychiatrie und Neurologie | = 15 |
| Gynäkologie | = 05 | Röntgen- und Strahlenheilkunde | = 16 |
| Gynäkologie und Geburtshilfe | = 06 | Säuglings- und Kinderkrankheiten | = 17 |
| Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten | = 07 | Tuberkulose | = 18 |
| Haut- und Geschlechtskrankheiten | = 08 | Urologie | = 19 |
| Infektionskrankheiten | = 09 | Zahn- und Kieferkrankheiten | = 20 |
| Innere Krankheiten | = 10 | Sonstige Fachrichtungen für Akutkranke | = 21 |
| Neurochirurgie | = 11 | Sonstige Fachrichtungen <u>nicht</u> für Akutkranke | = 22 |

5.3 Namensanfang:

(Bei Frauen grundsätzlich den Mädchennamen verschlüsseln!
 Beispiel: Ilse Hahn, geb. König = 43)

ä = ae, ö = oe, ü = ue

| | | | |
|----------------|------------------|----------------------|--------------------|
| Aa - Am = 00 | Haa - Haj = 26 | Maa - Mar = 52 | Schn - Schq = 76 |
| An - Az = 01 | Hak - Hase = 27 | Mas - Md = 53 | Schr - Scht = 77 |
| Baa - Bat = 02 | Hasf - Heim = 28 | Mea - Mer = 54 | Schua - Schul = 78 |
| Bau - Beg = 03 | Hein - Heum = 29 | Mes - Miq = 55 | Schum - Schz = 79 |
| Beh - Ber = 04 | Heun - Hh = 30 | Mir - Mülleq = 56 | |
| Bes - Bk = 05 | Hia - Hn = 31 | Müller - Mz = 57 | Sci - Sh = 80 |
| Bl - Bog = 06 | Hoa - Hofm = 32 | Na - Nh = 58 | Si - Sj = 81 |
| Boh - Bq = 07 | Hofn - Ht = 33 | Ni - Nz = 59 | Sk - Ss = 82 |
| Bra - Brh = 08 | Hu - Hz = 34 | O = 60 | Sta - Stek = 83 |
| Bri - Bt = 09 | I = 35 | Pa - Pe = 61 | Stel - Stor = 84 |
| Bu - Bz = 10 | Ja = 36 | Pf - Pk = 62 | Stos - Sz = 85 |
| C = 11 | Jb - Jz = 37 | Pl - Por = 63 | Ta - Th = 86 |
| Da - Dh = 12 | Kaa - Kas = 38 | Pos - Pz = 64 | Ti - Tz = 87 |
| Di - Dq = 13 | Kat - Kh = 39 | Q = 65 | U = 88 |
| Dr - Dz = 14 | Ki - Kk = 40 | Ra - Reg = 66 | V = 89 |
| Ea - Ell = 15 | Kla - Klh = 41 | Reh - Rh = 67 | Wa - Wd = 90 |
| Elm - Ez = 16 | Kli - Kn = 42 | Ri - Rn = 68 | Wea - Weim = 91 |
| Fa - Fh = 17 | Koa - Kog = 43 | Roa - Ros = 69 | Wein - Werl = 92 |
| Fi - Fj = 18 | Koh - Kq = 44 | Rot - Rz = 70 | Werm - Wik = 93 |
| Fk - Frh = 19 | Kra - Krh = 45 | Sa - Scg = 71 | Wil - Wn = 94 |
| Fri - Fz = 20 | Kri - Kum = 46 | Scha - Schaq = 72 | Wo - Wz = 95 |
| Ga - Gek = 21 | Kun - Kz = 47 | Schar - Schj = 73 | X = 96 |
| Gel - Gln = 22 | La - Ld = 48 | Sch - Schmid = 74 | Y = 97 |
| Glo - Gq = 23 | Le - Lh = 49 | Schmidt - Schmz = 75 | Z = 98 |
| Gra - Grn = 24 | Li - Log = 50 | | Keine Angabe = 99 |
| Gro - Gz = 25 | Loh - Lz = 51 | | |

10. Kostenträger (überwiegender):

| | |
|---------------------------------|--|
| RVO-Kassen | = Orts-, See-, Land-, Betriebs-, Innungskrankenkassen, Bundesbehandlungsschein |
| Ersatzkassen | = DAK, Barmer, KKh, Techniker-, Gärtner-, Werkmeister- usw. |
| Sozialhilfe | = Kreis-, Landessozialamt, Landesfürsorge |
| Freie Heilfürsorge und Sonstige | = freie Heilfürsorge von Polizei, Bundesgrenzschutz, Bundeswehr, Feuerwehr, Gerichte einschließlich Sozialgerichte |

13. Erläuterung der Diagnose, letztes Kästchen:

- 1 = Verdacht auf ...
- 2 = Diagnose gesichert
- 3 = Zustand nach ...

schlossene Fall. Die Zahl der Fälle entspricht der Zahl der abgeschlossenen Grundbogen.

Als Ergebnis der elektronischen Aufbereitung werden von der Datenverarbeitungsanlage 5 Tabellen ausgedruckt. Die erste Tabelle ist die sogenannte Fall-Liste. In ihr werden für jede Abteilung eines Krankenhauses sämtliche Behandlungsfälle, nach der Hauptdiagnose geordnet, mit sämtlichen im Zählblatt enthaltenen Angaben aufgelistet. Der Arzt, der sich bei seinen wissenschaftlichen Arbeiten der Fall-Liste bedient, findet über die mitabgedruckte Aufnahme-Nummer sofort Zugang zu der Krankengeschichte. Da in der Fall-Liste sämtliche Diagnosen eines Falles abgedruckt werden, lassen sich auch Korrelationen zwischen verschiedenen Krankheiten untersuchen. Zwei der 4 anderen Tabellen enthalten Angaben darüber, wie lange sich die Patienten - unterschieden nach Alter und Diagnose - in den Krankenhäusern aufhalten mußten. Um den Fachabteilungen und Fachkliniken einen besseren Vergleich ihrer Ergebnisse zu ermöglichen, sind die Zahlen auch nach Fachabteilungen gegliedert. Die beiden restlichen Tabellen geben Auskunft über den Zu- und Abgang und über Kostenträger und Pflegeklasse der Patienten.

Vom Statistischen Landesamt kann keine Kommentierung aus medizinischem Blickwinkel erwartet werden. Dieser Aufsatz bezweckt allein, auf das vorhandene Material hinzuweisen und die Möglichkeiten seiner Auswertung anzudeuten. Diese Möglichkeiten wird in erster Linie der Mediziner abschätzen können.

Den teilnehmenden Krankenhäusern steht, wie schon angedeutet, in der Fall-Liste eine Quelle für Informationen zur Verfügung. Aber auch andere Interessenten finden in den Landesergebnissen genügend Material für wissenschaftliche Untersuchungen. Wer sich z. B. mit Berufskrankheiten beschäftigt oder das Auftreten bestimmter Krankheiten zusammen mit dem Herzinfarkt untersucht, findet auf seine Fragen eine Antwort durch Einsichtnahme in die beim Statistischen Landesamt vorliegenden Maschinentabellen. Falls Geheimhaltungsgründe eine Einsichtnahme verwehren, kann das Statistische Landesamt gegebenenfalls weitere Aufbereitungen vornehmen.

In den 6 Monaten des zweiten Halbjahres 1969 nahmen 26 Krankenhäuser für Akutkranke an der Erhebung teil. Es handelt sich um 21 öffentliche, 3 freie gemeinnützige und 2 private Krankenhäuser. 19 von ihnen sind allgemeine Krankenhäuser, 6 chirurgische Fachkliniken und eines ist ein Krankenhaus für innere Krankheiten. In diesen 26 Häusern standen 4 578 planmäßige Betten, ein Drittel aller

13 932 in den Krankenhäusern für Akutkranke aufgestellten Betten.

Es wäre reiner Zufall gewesen, wenn die einzelnen Fachrichtungen der an der Diagnosestatistik teilnehmenden Krankenhäuser denselben Anteil erreichten, wie er sich unter der Gesamtheit aller Akutkrankenhäuser ergibt. Die Unterschiede sind jedoch nicht so bedeutsam, daß nicht allgemeingültige Schlüsse aus den Ergebnissen der Diagnosestatistik gezogen werden könnten. Daß die eine oder andere Krankheit überproportional vertreten ist, weil sie z. B. fast ausschließlich in Abteilungen für innere Krankheiten behandelt zu werden pflegt, andere Krankheiten wegen unterrepräsentierter Abteilungen dagegen schwächer vertreten sind, muß in Kauf genommen und gegebenenfalls berücksichtigt werden. Auf die 19 allgemeinen Krankenhäuser, die an der Diagnosestatistik des zweiten Halbjahres 1969 teilgenommen haben, entfielen 80% der Betten aller 26 teilnehmenden Krankenhäuser, auf das eine Krankenhaus für innere Krankheiten 11% und auf die 6 chirurgischen Kliniken 8%. Von den Betten aller 96 in Schleswig-Holstein betriebenen Akutkrankenhäuser stehen in allgemeinen Krankenhäusern 86%, in dem einzigen Krankenhaus für innere Krankheiten 4%, in chirurgischen Kliniken 8% und in sonstigen Fachkrankenhäusern 3%.

| Zweckbestimmung des Krankenhauses | Planmäßige Betten in Akutkrankenhäusern am 31. 12. 1968 | | | |
|--------------------------------------|--|------------|---------------|------------|
| | in den berichtenden Krankenhäusern | | insgesamt | |
| | Anzahl | % | Anzahl | % |
| Allgemeine Krankenhäuser | 3 676 | 80 | 11 999 | 86 |
| Innere Krankenhäuser | 514 | 11 | 514 | 4 |
| Chirurgische Krankenhäuser | 388 | 8 | 1 046 | 8 |
| Sonstige Fachkrankenhäuser | - | - | 373 | 3 |
| Alle Krankenhäuser | 4 578 | 100 | 13 932 | 100 |

Auch eine Gegenüberstellung nach Fachbetten schafft kein wesentlich anderes Bild. Wie die erste Aufstellung bereits vermuten ließ, sind die Betten für Fälle der inneren Medizin überproportional stark vertreten (siehe nächste Tab.).

In den 6 Monaten des zweiten Halbjahres 1969 wurden in den 26 an der Diagnosestatistik teilnehmenden Krankenhäusern 48 465 Behandlungsfälle abgeschlossen. In dieser Zahl enthalten waren 3 803 in Krankenhäusern gesund Geborene und 79 Gutachtenfälle. In die folgenden Betrachtungen gehen diese jedoch nicht ein, so daß den Untersuchungen 44 583 Behandlungsfälle zugrundegelegt sind. Soweit ein Vergleich zwischen Männern und Frauen

| Zweckbestimmung der Abteilung | Planmäßige Betten ¹ der berichtenden Krankenhäuser | |
|---|---|---|
| | Anzahl | in % der Fachbetten sämtlicher Krankenhäuser |
| Innere Krankheiten | 1 686 | 43,6 |
| Infektionskrankheiten | 201 | 42,1 |
| Säuglings- und Kinderkrankheiten | 246 | 25,1 |
| Chirurgie und Orthopädie | 1 611 | 33,9 |
| Gynäkologie und Geburtshilfe | 430 | 26,2 |
| Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten | 94 | 26,2 |
| Augenkrankheiten | 23 | 10,1 |
| Haut- und Geschlechtskrankheiten | 18 | 7,7 |
| Sonstiges | 31 | 14,1 |
| Krankenhäuser ohne abgegrenzte Fachabteilungen | 217 | 25,9 |
| Insgesamt | 4 557 | 33,5 |

1) ohne Betten für chronisch Kranke

angestellt wird, werden die Angaben für die Frauen einmal mit und einmal ohne die 5 704 Klinikentbindungen und Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett gemacht.

Im Durchschnitt lag jeder Fall 15,5 Tage im Krankenhaus. Männliche Patienten mußten mit 16,1 Tagen etwas länger als weibliche betreut werden, für die sich eine Verweildauer von 15,0 Tagen errechnet. Schließt man jedoch die Klinikentbindungen und die Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett von der Berechnung aus, so erweist sich für die Frauen mit 17,1 Tagen noch ein Pflgetag mehr erforderlich als für die Männer. Gegenüber der jährlichen Krankenhausstatistik ergeben sich keine gravierenden Unterschiede. Nach der Krankenhausstatistik beträgt die anders berechnete durchschnittliche Verweildauer einschließlich der Entbindungen 16,4 Tage, für die Männer 17,7 und die Frauen 15,5 Tage¹.

Die kürzeste Verweildauer berechnet sich nach der Diagnosestatistik mit 6,6 Tagen für die Patienten in den Abteilungen für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Auch in den Abteilungen für Geburtshilfe (7,7 Tage) und Gynäkologie und Geburtshilfe (8,3 Tage) ist sie kaum länger. Mehr als 25 Pflgetage dauerte ein Behandlungsfall durchschnittlich in den Abteilungen für Neurologie, Infektionskrankheiten, Haut- und Geschlechtskrankheiten sowie für Tuberkulose.

Die meisten Patienten lagen in chirurgischen Abteilungen. Auf die 16 432 Behandlungsfälle

1) Die Formel lautet: $\frac{2 \times \text{Pflgetage}}{\text{Zugänge} + \text{Abgänge}}$

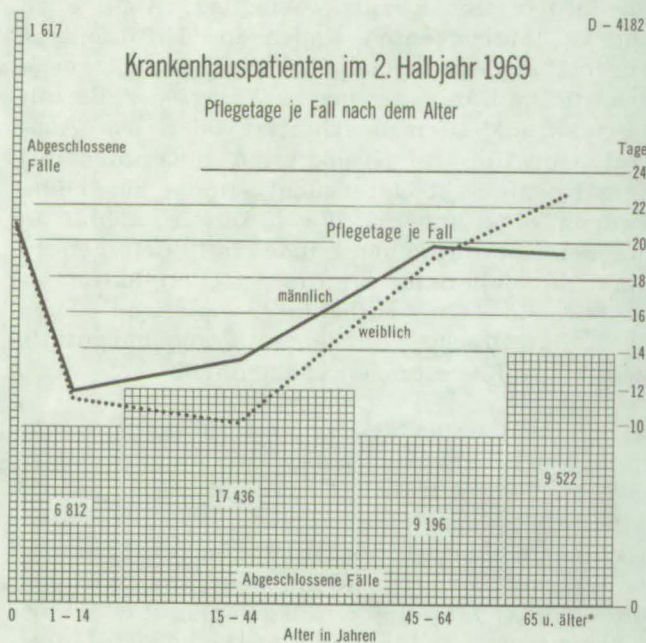
Abgeschlossene Fälle und durchschnittliche Verweildauer nach Fachabteilungen 1. 7. - 31. 12. 1969

| Fachabteilung oder Fachklinik | Abge- schlos- sene Fälle ¹ | Pflegetage je Fall | | |
|---|--|--------------------|-------------|-------------|
| | | ins- gesamt | Männer | Frauen |
| Krankenhaus ohne abgegrenzte Fachabteilungen | 551 | 16,4 | 18,3 | 15,1 |
| Augenkrankheiten | 71 | 14,0 | 12,6 | 14,9 |
| Chirurgie | 16 432 | 16,2 | 15,5 | 17,0 |
| Geburtshilfe | 3 085 | 7,7 | 5,8 | 7,8 |
| Gynäkologie | 2 473 | 10,9 | 15,0 | 10,9 |
| Gynäkologie und Geburtshilfe | 2 420 | 8,3 | 4,2 | 8,4 |
| Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten | 1 813 | 6,6 | 6,6 | 6,7 |
| Haut- und Geschlechtskrankheiten | 101 | 28,0 | 24,6 | 30,3 |
| Infektionskrankheiten | 540 | 26,7 | 25,7 | 28,2 |
| Innere Krankheiten | 13 813 | 18,4 | 17,6 | 19,2 |
| Neurologie | 38 | 25,1 | 17,2 | 27,5 |
| Orthopädie | 28 | 14,5 | 17,4 | 13,1 |
| Säuglings- und Kinderkrankheiten | 2 801 | 18,1 | 18,6 | 18,3 |
| Tuberkulose | 21 | 35,0 | 49,8 | 23,8 |
| Urologie | 364 | 15,6 | 15,4 | 16,2 |
| Übrige Fachrichtungen | 32 | 19,6 | 23,3 | 17,4 |
| Insgesamt | 44 583 | 15,5 | 16,1 | 15,0 |

1) ohne gesunde Neugeborene und Gutachtenfälle

entfielen im Durchschnitt 16,2 Pflgetage. Mit 13 813 Patienten folgten die Abteilungen für innere Medizin dicht auf. Die durchschnittliche Verweildauer betrug 18,4 Tage. In diesen beiden Arten von Abteilungen wurden zwei Drittel aller Fälle behandelt. Die durchschnittliche Verweildauer hängt stark von dem Alter der Patienten ab. Sie ist besonders hoch für die Säuglinge und für die Älteren.

Die nachstehende Tabelle weist die Sterbefälle je Fachabteilung aus. Insgesamt starben 2 709



*) für die Berechnung dieser Säulenhöhe wurden 14 Jahrgänge angesetzt

Sterbefälle nach Abteilungen
1. 7. bis 31. 12. 1969

| Fachabteilung oder Fachklinik | Sterbefälle | darunter seziert |
|--|--------------|---------------------|
| Krankenhaus ohne abgegrenzte Fachabteilung | 27 | - |
| Chirurgie | 708 | 60 |
| Chronische Krankheiten | - | - |
| Geburtshilfe | 23 | 3 |
| Gynäkologie | 13 | 2 |
| Gynäkologie und Geburtshilfe | 13 | - |
| Haut- und Geschlechtskrankheiten | 3 | - |
| Infektionskrankheiten | 12 | - |
| Innere Krankheiten | 1 826 | 424 |
| Neurochirurgie | 1 | - |
| Neurologie | 1 | - |
| Orthopädie | 3 | - |
| Säuglings- und Kinderkrankheiten | 67 | 22 |
| Tuberkulose | 2 | 1 |
| Urologie | 8 | - |
| Sonstige Fachrichtungen für Akutranke | 2 | 1 |
| Insgesamt | 2 709 | 513 |

Behandlungsfälle. Mit 1 826 verstarben mehr als zwei Drittel in den Abteilungen für innere Medizin. In den chirurgischen Abteilungen verschieden 708 Personen. Seziert wurden 18,9% aller Fälle.

Die folgenden drei Tabellen enthalten die Behandlungsfälle nach Hauptdiagnosen. Ein Fünftel der Behandlungsfälle wurde, wie die erste von ihnen zeigt, wegen einer Krankheit der Verdauungsorgane behandelt, 12,5% der Behandlungen wurden wegen eines Unfalls, einer Vergiftung oder Gewalteinwirkung erforderlich. Wegen Krankheiten des Kreislaufsystems, der Atmungsorgane, der Harn- und Geschlechtsorgane mußten jeweils zwischen 10 und 11% aller Patienten behandelt werden. Eine Entbindung und Komplikationen in der Schwangerschaft oder im Wochenbett waren für 12,8% aller Krankenhauspatienten der Grund des Aufenthalts. Zum besseren Ver-

Abgeschlossene Fälle, Gestorbene und Pflégetage nach Diagnosegruppen

| Diagnose | Abgeschlossene Fälle ¹ | | | | | Gestorbene | | Pflégetage je Fall | | |
|---|-----------------------------------|------------|------------|----------------|-------------------|--------------|------------|--------------------|-------------|-------------|
| | Anzahl | in % | | | | Anzahl | % | insgesamt | Männer | Frauen |
| | | insgesamt | Männer | Frauen alle | Teil ² | | | | | |
| Infektiöse und parasitäre Krankheiten | 1 285 | 2,9 | 3,5 | 2,4 | 3,1 | 35 | 1,3 | 19,6 | 19,8 | 19,3 |
| Neubildungen | 2 803 | 6,3 | 5,2 | 7,1 | 9,2 | 525 | 19,4 | 19,8 | 19,9 | 19,8 |
| Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten | 1 267 | 2,8 | 2,2 | 3,3 | 4,2 | 62 | 2,3 | 19,4 | 18,7 | 19,7 |
| Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe | 303 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 11 | 0,4 | 18,6 | 17,9 | 19,0 |
| Seelische Störungen | 606 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,8 | 6 | 0,2 | 11,6 | 8,9 | 13,4 |
| Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane | 770 | 1,7 | 2,1 | 1,5 | 1,9 | 36 | 1,3 | 17,0 | 16,6 | 17,4 |
| Krankheiten des Kreislaufsystems | 4 803 | 10,8 | 12,6 | 9,4 | 12,1 | 1 072 | 39,6 | 20,6 | 20,1 | 21,1 |
| Krankheiten der Atmungsorgane | 4 714 | 10,6 | 13,6 | 8,3 | 10,7 | 197 | 7,3 | 12,2 | 12,0 | 12,4 |
| Krankheiten der Verdauungsorgane | 8 799 | 19,7 | 23,1 | 17,2 | 22,2 | 250 | 9,2 | 16,1 | 15,4 | 16,8 |
| Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane | 4 656 | 10,4 | 9,3 | 11,3 | 14,6 | 119 | 4,4 | 13,5 | 15,5 | 12,3 |
| Komplikationen in der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett | 1 822 | 4,1 | . | 7,2 | . | 2 | 0,1 | 8,3 | . | 8,3 |
| Entbindung ohne Angabe einer Komplikation | 3 882 | 8,7 | . | 15,3 | . | 2 | 0,1 | 7,6 | . | 7,6 |
| Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes | 576 | 1,3 | 1,7 | 1,0 | 1,3 | 11 | 0,4 | 17,5 | 15,4 | 20,0 |
| Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes | 1 177 | 2,6 | 3,0 | 2,4 | 3,1 | 14 | 0,5 | 20,8 | 18,3 | 23,2 |
| Angeborene Mißbildungen | 326 | 0,7 | 1,3 | 0,3 | 0,4 | 8 | 0,3 | 16,4 | 16,3 | 16,8 |
| Bestimmte Ursachen der perinatalen Morbidität und Mortalität | 598 | 1,3 | 1,6 | 1,2 | 1,5 | 70 | 2,6 | 15,4 | 15,4 | 15,5 |
| Symptome und mangelhaft bezeichnete Krankheiten und Todesursachen | 636 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,7 | 85 | 3,1 | 11,9 | 11,3 | 12,3 |
| Unfälle, Vergiftungen und Gewalteinwirkungen | 5 560 | 12,5 | 17,5 | 8,7 | 11,2 | 204 | 7,5 | 17,5 | 16,2 | 19,4 |
| Insgesamt | 44 583 | 100 | 100 | 100 | . | 2 709 | 100 | 15,5 | 16,1 | 15,0 |
| Ohne Entbindungen und ohne Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett | 38 879 | . | . | . | 100 | 2 705 | . | 16,6 | 16,1 | 17,1 |

1) ohne gesunde Neugeborene und Gutachtenfälle

2) ohne Entbindungen und ohne Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett

gleich der männlichen und weiblichen Fälle sind in dieser Tabelle die auf die einzelnen Krankheiten entfallenden Anteile der weiblichen Patienten auch ohne Entbindungen und Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett dargestellt.

Läßt man die Entbindungen und die genannten Komplikationen außer acht, so zeigt sich, daß von den männlichen Patienten relativ mehr wegen Krankheiten der Atmungsorgane und wegen Unfälle, Vergiftungen und Gewalteinwirkungen behandelt werden mußten als von den weiblichen. Von den weiblichen Behandlungsfällen wurden prozentual mehr wegen Neubildungen und wegen Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane aufgenommen als von den männlichen.

Von den 2 709 Patienten, die im Berichtshalb-jahr in den 26 an der Diagnosestatistik teilnehmenden Krankenhäusern starben, erlagen fast 40% einer Krankheit des Kreislaufsystems. Hierbei wird unterstellt, daß die Hauptdiagnose die Krankheit bezeichnet, die die Haupttodesursache darstellt; in allen Fällen trifft dies sicherlich nicht zu. 19,4% wurden das Opfer von Neubildungen. Als 3 weitere gefährliche Krankheitsgruppen erwiesen sich mit einer Quote von 9,2% Krankheiten der Verdauungsorgane, mit 7,5% Unfälle, Vergiftungen und Gewalteinwirkungen und mit 7,3% Krankheiten der Atmungsorgane.

Am höchsten war die Letalität bei den Krankheiten des Kreislaufsystems. Von den an diesen Krankheiten Behandelten starben mehr als ein Fünftel. Für Männer und Frauen ergibt sich kein deutlicher Unterschied der Quote. Anders ist es bei den Neubildungen. Hier starben insgesamt 18,7% aller daran erkrankten Patienten. Von den weiblichen verschieden aber nur 14,8%, von den Männern

dagegen 25,9%. Bei perinatalen Erkrankungen war die Letalität der männlichen Säuglinge mit 14,7% nahezu doppelt so hoch wie die der weiblichen Säuglinge mit 8,7%. Insgesamt starben 6,1% aller Behandlungsfälle, und zwar 7,5 der männlichen und 6,5% der weiblichen².

Eine relativ niedrige Verweildauer ergibt sich für Entbindungen und Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett mit rund 8 Tagen, für die Krankheiten der Atmungsorgane mit 12,2 Tagen und die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane mit 13,5 Tagen. Am längsten dauerte die Behandlung der Krankheiten des Kreislaufsystems mit 20,6 und der Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes mit 20,8 Tagen. Auch die unterschiedliche Verweildauer für die beiden Geschlechter läßt sich der Tabelle entnehmen.

Unter den Patienten gab es mehr Säuglinge und Ältere, als es ihrem Anteil an der Bevölkerung entsprach. Die übrigen Jahrgänge waren entsprechend seltener vertreten. Für die einzelnen Krankheiten galten freilich zum Teil ganz andere Verhältnisse.

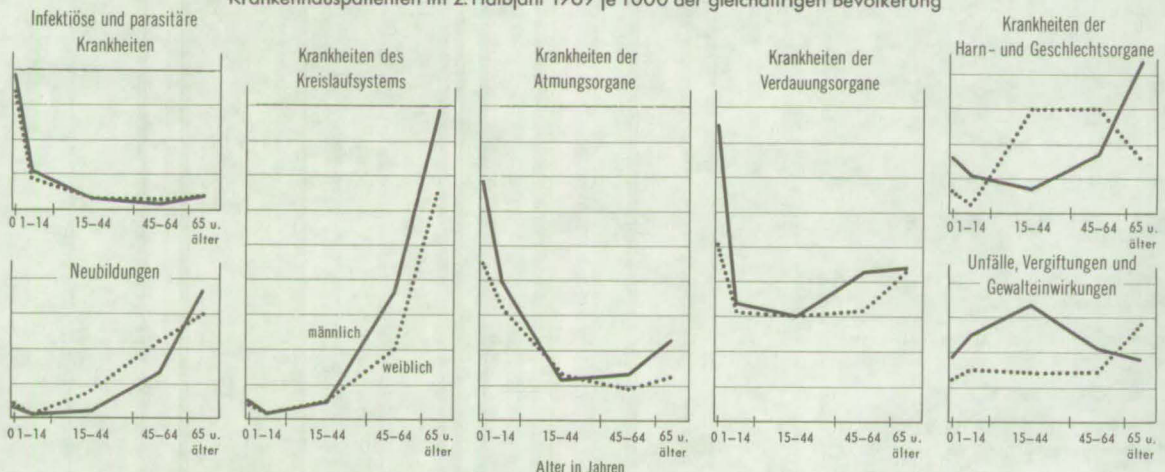
| Alter (Jahre) | Anteil unter der Bevölkerung | Anteil unter den Behandlungsfällen ² |
|---------------|------------------------------|---|
| 0 | 1,6 | 4,1 |
| 1 - 14 | 21,8 | 17,5 |
| 15 - 44 | 40,4 | 30,3 |
| 45 - 64 | 21,6 | 23,6 |
| 65 und mehr | 14,3 | 24,5 |
| Insgesamt | 100 | 100 |

In den folgenden Kurven ist die Morbidität für die häufigsten Krankheitsgruppen in Abhängigkeit vom Alter dargestellt². Die

D - 4183

Die altersspezifische Erkrankungshäufigkeit für ausgewählte Krankheiten

Krankenhauspatienten im 2. Halbjahr 1969 je 1000 der gleichaltrigen Bevölkerung



2) ohne Entbindungen und Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett

abgeschlossenen Fälle wurden dabei auf die gleichaltrigen Personen der schleswig-holsteinischen Bevölkerung bezogen. Da jedoch nur Angaben für ein halbes Jahr und 26 Krankenhäuser zur Verfügung stehen, sind die Ordinaten nicht bezeichnet.

Wegen Kreislaufkrankheiten und Neubildungen mußten danach überproportional viele Ältere behandelt werden. Mit steigendem Alter sank dagegen die Bedeutung der infektiösen Krankheiten.

Wegen einer Krankheit der Verdauungsorgane nahmen von der Bevölkerung relativ viele Jüngere und Ältere Krankenhaushilfe in Anspruch. Die Quote für die männlichen Säuglinge liegt erheblich über der weiblichen.

Wegen Krankheiten der Atmungsorgane mußten relativ viele Säuglinge und 1 bis 14 Jahre alte Kinder eine der 26 Kliniken aufsuchen.

Bei den bisher genannten Krankheiten liegen die altersspezifischen Quoten der beiden

Geschlechter ähnlich, wenn auch zum Teil auf verschiedenem Niveau. Bei den Vergiftungen, Unfällen und Gewalteinwirkungen ist das aber anders. Für die Männer ergab sich die höchste Quote bei den 15- bis 44jährigen, für die Frauen bei den 65 und mehr Jahre alten. Umgekehrt ist es bei den Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Von den weiblichen Einwohnern mußten relativ am häufigsten die zwischen 15 und 65 Jahre, von den männlichen die über 64 Jahre behandelt werden.

Untersucht man, wie sich die Behandlungsfälle unter Ausschluß der Entbindungen und der Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett nach Alter und Krankheit gliedern, gewinnt man weitere interessante Aufschlüsse. Den Neubildungen und den Krankheiten des Kreislaufsystems kommt danach eine größere Bedeutung vor allem unter den älteren Personen zu. Mehr als ein Drittel aller Patienten über 64 mußten wegen dieser Krankheiten behandelt werden.

Morbidität und Alter
Abgeschlossene Fälle¹ 1. 7. bis 1. 12. 1969

| Diagnosen | Von 100 Fällen einer Krankheit waren ... Jahre alt | | | | | Von 100 Fällen gleichen Alters hatten ... nebenstehende Krankheit | | | | | |
|---|--|-------------|-------------|-------------|--------------|---|------------|------------|------------|--------------|------------|
| | 0 | 1-14 | 15-44 | 45-64 | 65 und älter | 0 | 1-14 | 15-44 | 45-64 | 65 und älter | |
| Infektiöse und parasitäre Krankheiten | 11,2 | 43,1 | 23,9 | 11,4 | 10,4 | 8,9 | 8,1 | 1,8 | 2,6 | 1,6 | 1,4 |
| Neubildungen | 0,5 | 1,8 | 18,8 | 36,5 | 42,4 | 0,9 | 0,7 | 3,0 | 4,5 | 11,1 | 12,5 |
| Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten | 2,4 | 7,4 | 20,6 | 32,4 | 37,3 | 1,9 | 1,4 | 1,5 | 2,2 | 4,5 | 5,0 |
| Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe | 4,6 | 15,5 | 18,5 | 23,8 | 37,6 | 0,9 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,2 |
| Seelische Störungen | 1,5 | 6,8 | 49,2 | 31,0 | 11,6 | 0,6 | 0,6 | 1,7 | 2,5 | 2,0 | 0,7 |
| Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane | 7,3 | 22,6 | 27,9 | 21,8 | 20,4 | 3,5 | 2,6 | 1,2 | 1,8 | 1,8 | 1,6 |
| Krankheiten des Kreislaufsystems | 0,4 | 1,0 | 10,8 | 31,2 | 56,5 | 1,1 | 0,7 | 3,0 | 4,4 | 16,3 | 28,5 |
| Krankheiten der Atmungsorgane | 4,8 | 43,0 | 26,8 | 12,5 | 12,9 | 14,0 | 29,8 | 7,2 | 10,7 | 6,4 | 6,4 |
| Krankheiten der Verdauungsorgane | 3,1 | 20,7 | 34,9 | 23,4 | 17,8 | 16,8 | 26,8 | 17,6 | 26,1 | 22,4 | 16,5 |
| Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane | 0,9 | 8,1 | 40,4 | 29,3 | 21,3 | 2,7 | 5,5 | 10,8 | 16,0 | 14,8 | 10,4 |
| Komplikationen in der Schwangerschaft, bei Entbindung und im Wochenbett | . | 0,1 | 98,4 | 0,9 | . | . | 0,0 | 10,3 | . | 0,2 | . |
| Entbindung ohne Angabe einer Komplikation | . | 0,1 | 99,6 | 0,1 | . | . | 0,0 | 22,2 | . | 0,1 | . |
| Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes | 4,5 | 15,5 | 38,2 | 22,6 | 19,3 | 1,6 | 1,3 | 1,3 | 1,9 | 1,4 | 1,2 |
| Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes | 0,3 | 4,3 | 33,3 | 36,0 | 26,1 | 0,2 | 0,7 | 2,2 | 3,3 | 4,6 | 3,2 |
| Angeborene Mißbildungen | 23,3 | 54,3 | 12,6 | 7,1 | 2,8 | 4,7 | 2,6 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,1 |
| Bestimmte Ursachen der perinatalen Morbidität und Mortalität | 95,3 | 1,0 | 3,3 | - | 0,3 | 35,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | - | 0,0 |
| Symptome und mangelhaft bezeichnete Krankheiten | 6,0 | 18,1 | 27,0 | 18,7 | 30,2 | 2,4 | 1,7 | 1,0 | 1,5 | 1,3 | 2,0 |
| Unfälle, Vergiftungen und Gewalteinwirkungen | 1,1 | 20,3 | 45,5 | 17,2 | 15,9 | 3,6 | 16,6 | 14,5 | 21,5 | 10,4 | 9,3 |
| Insgesamt | 3,6 | 15,3 | 39,1 | 20,6 | 21,4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Ohne Entbindungen und ohne Komplikationen in der Schwangerschaft und im Wochenbett | 4,1 | 17,5 | 30,3 | 23,6 | 24,5 | . | . | . | 100 | . | . |

1) ohne gesunde Neugeborene und Gutachtenfälle

Je älter die Patienten werden, desto mehr nimmt zunächst der Anteil derjenigen zu, die an einer Krankheit der Atmungsorgane, der Verdauungsorgane, der Harn- und Geschlechtsorgane erkrankten oder das Opfer eines Unfalls, einer Vergiftung oder einer Gewalteinwirkung wurden. Später nimmt er wieder ab. Die größte Häufigkeit liegt, was die Krankheiten der Atmungsorgane und der Verdauungsorgane angeht, bei den 1- bis 14jährigen, und was die genannten anderen beiden Krankheitsgruppen betrifft, bei den 15- bis 44jährigen. Infektiöse und parasitäre Krankheiten befielen vor allem die jüngeren Patienten.

Am stärksten unterscheiden sich die Quoten der männlichen und weiblichen Patienten bei den Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane und bei den Unfällen, Vergiftungen und Gewalteinwirkungen. Wegen einer Krankheit der Harn- und Geschlechtsorgane mußten ein Viertel der 15- bis 44jährigen und ein Fünftel der 45- bis 64jährigen Patientinnen behandelt werden, von den gleichaltrigen männlichen Patienten maximal ein Zehntel. Wegen eines Unfalls usw. mußten dagegen von den 15- bis 44jährigen Männern 31% ärztlich versorgt werden, aber nur 12% der gleichaltrigen Patientinnen.

Die häufigsten einzelnen Hauptdiagnosen werden demnächst mit der Zahl der Fälle und Pflegetage, durchschnittlicher Verweildauer und Sterbefällen in einem Statistischen Bericht veröffentlicht. Danach ergibt sich, sieht man von den Entbindungen ab, als häufigste Diagnose die akute Appendizitis mit 1 822 Fällen. Wegen einer Hypertrophie der Gaumen- und Rachenmandeln mußten 1 762 Personen behandelt werden, wegen einer Gehirnerschütterung 1 163. Die höchste Letalität, z. T. mit über 50%, ergibt sich für bösartige Neubildungen, Herzkrankheiten und Gehirnerkrankungen.

Als überwiegender Kostenträger trat für 30 764 der 48 465 Fälle eine RVO-Kasse ein, also

Kostenträger und Pflegeklasse

| Kostenträger | Abgeschlossene Fälle | Pflegetage je Fall |
|---------------------------------|----------------------|--------------------|
| RVO-Kassen | 30 764 | 15,3 |
| Ersatzkassen | 8 336 | 12,8 |
| Berufsgenossenschaft | 608 | 22,8 |
| LVA, BfA, Knappschaft | 168 | 21,8 |
| Sozialhilfe | 439 | 18,5 |
| Selbstzahler | 7 128 | 14,6 |
| Freie Heilfürsorge und Sonstige | 985 | 12,2 |
| Insgesamt² | 48 465 | 14,8 |
| davon in | | |
| Pflegeklasse 1 | 209 | 14,7 |
| Pflegeklasse 2 | 4 301 | 14,4 |
| Pflegeklasse 3 | 43 955 | 14,9 |

1) einschließlich Neugeborene und Gutachtenfälle

2) einschließlich Fälle ohne Kostenträger

für fast zwei Drittel. Auf die Ersatzkassen entfallen mit 8 336 Fällen nicht sehr viel mehr als auf die Selbstzahler (7 128). Für die restlichen 2 237 Patienten waren Berufsgenossenschaften, LVA, BfA, Knappschaft, Sozialhilfe oder die freie Heilfürsorge der Kostenträger. 91% aller Patienten lagen in der dritten Pflegeklasse, 9% in der zweiten und 0,4% in der ersten Klasse. Die durchschnittliche Verweildauer ist in den drei Pflegeklassen fast gleich.

Hinweise zur Methode

Unter der Hauptdiagnose wird die Diagnose der Krankheit verstanden, derentwillen der Patient vor allem behandelt wurde. Zur Darstellung der durchschnittlichen Verweildauer je Diagnose wird das arithmetische Mittel verwandt.

Bei der Berechnung der Pflegetage rechnen Zu- und Abgangstag zusammen als nur ein Tag. Geht der Patient am Zugangstag ab, wird ein Tag gerechnet, genauso als ob er erst am nächsten Tage abgegangen wäre. Das Alter ist das Alter beim Zugang.

Dipl.-Volksw. Gustav Thissen

Erläuterungen

Die Quelle ist nur bei Zahlen vermerkt, die nicht aus dem Statistischen Landesamt stammen

Differenzen zwischen Gesamtzahl und Summe der Teilzahlen entstehen durch unabhängige Rundung; allen Rechnungen liegen die ungerundeten Zahlen zugrunde.

Bei Größenklassen bedeutet z. B. "1-5": "1 bis unter 5".

Zahlen in () haben eingeschränkte Aussagefähigkeit.

p = vorläufige, r = berichtigte, s = geschätzte Zahl, D = Durchschnitt.

- = Zahlenwert genau Null

0 = Zahlenwert größer als Null, aber kleiner als die Hälfte der verwendeten Einheit

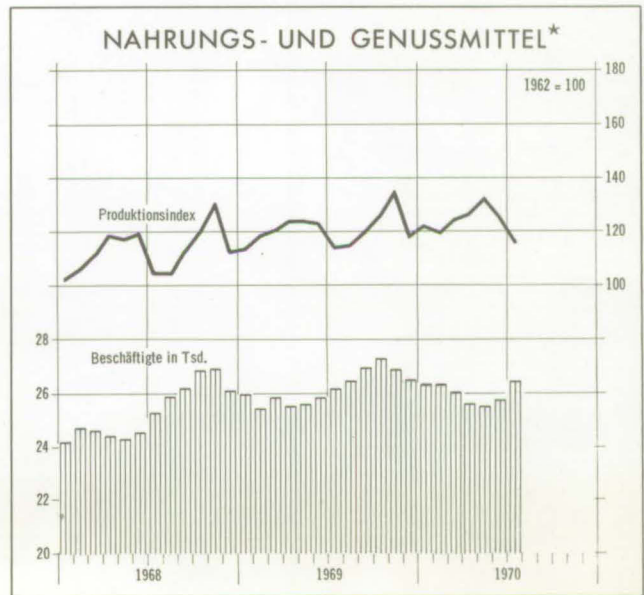
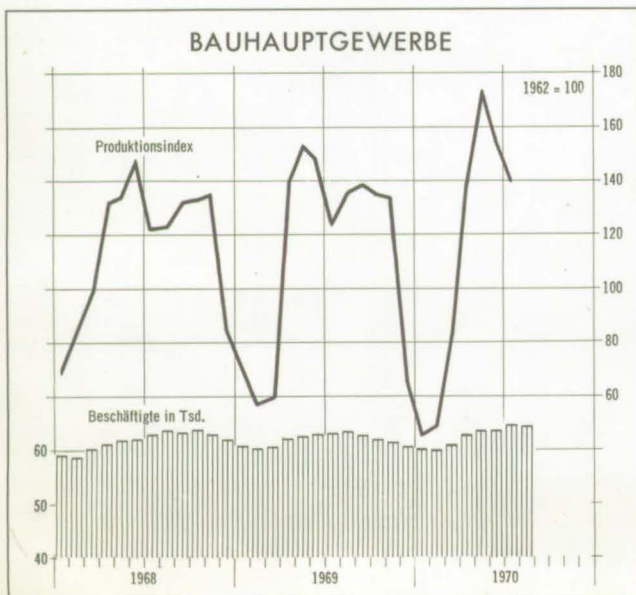
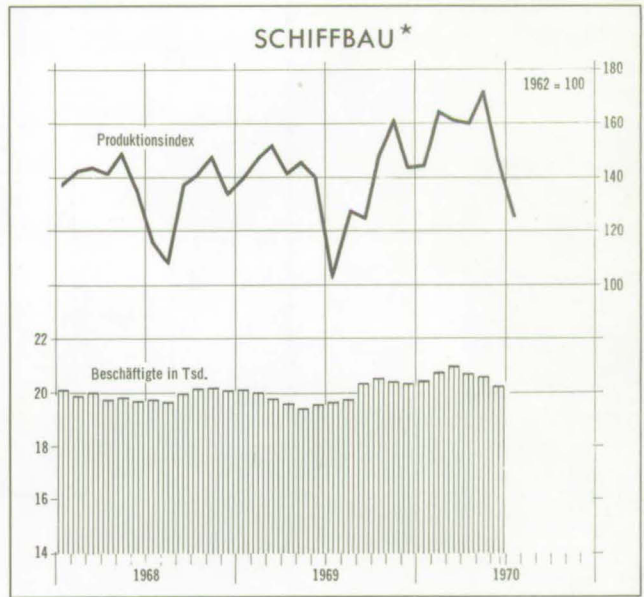
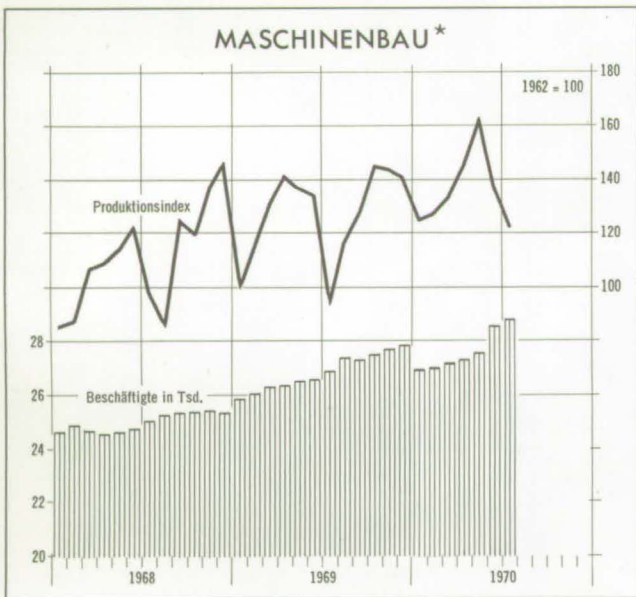
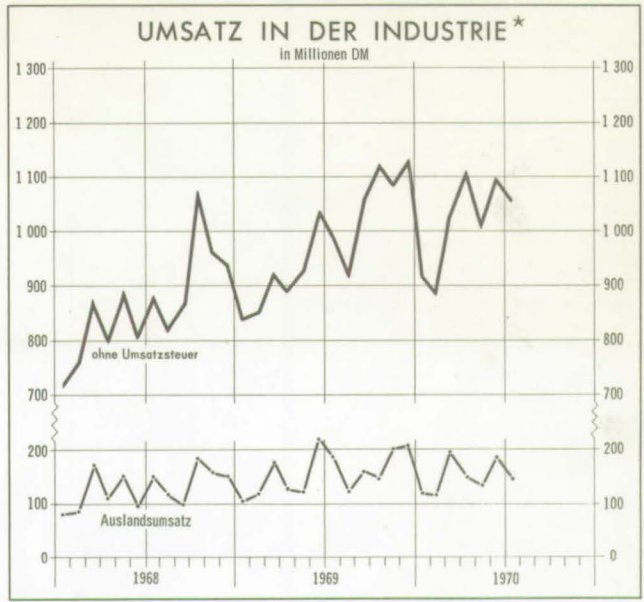
. = Zahlenwert aus sachlichen oder technischen Gründen unbekannt oder aus anderen Gründen nicht eingesetzt,

Angabe nach der Bezeichnung des betreffenden Tabellenfaches sinnlos

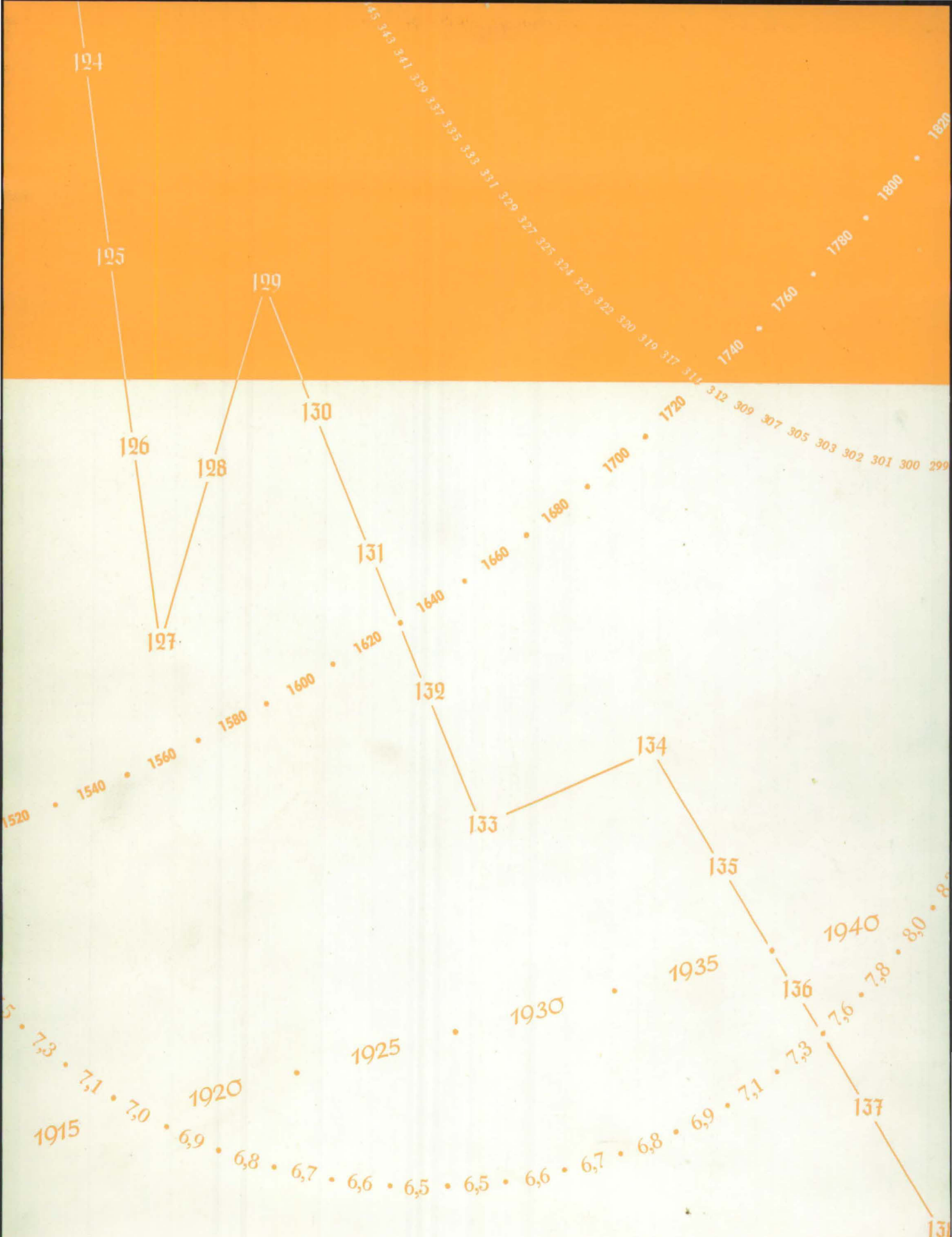
... = Zahlenwert noch nicht bekannt

SCHLESWIG - HOLSTEINISCHE WIRTSCHAFTSKURVEN · B

Die "Wirtschaftskurven" A und B erscheinen im monatlichen Wechsel mit unterschiedlichem Inhalt. Teil A enthält folgende Darstellungen: Bevölkerung (Bevölkerungsstand, Geburtenüberschuß, Wanderungsgewinn bzw. -verlust, Zuzüge, Fortzüge, Geborene und Gestorbene); Arbeiterverdienste; Preisindex für die Lebenshaltung im Bund; Steueraufkommen; Kreditvolumen.



*) Industriebetriebe mit im allgemeinen 10 und mehr Beschäftigten



Herausgeber: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein, 23 Kiel 1, Postfach; Mühlenweg 166; Fernruf (04 31) 4 07 11

Schriftleitung: Arnold Heinemann unter ständiger Mitarbeit von Lieselotte Korscheya

Druck: Schmidt & Klaunig, Kiel, Ringstraße 19/21

Bezugspreis: Einzelheft 2,50 DM, Jahresbezug 25,— DM

— Nachdruck, auch auszugsweise, ist gern gestattet, wenn die Quelle genannt wird —

Postbezugspreis entfällt, da nur Verlagsstücke; Bezugsgebühr wird vom Verlag eingezogen