

## Die fahrfähige Binnenflotte am 31. Dezember 1959

Die in Baden-Württemberg registrierte fahrfähige Binnenflotte umfaßte am 31. Dezember 1959:

- 651 Güterschiffe mit einem Frachtraum von 537 265 Tonnen (darunter 24 Tankschiffe mit 19 830 t und 2 Tankkähne mit 1839 t).
- 94 Schlepper mit einer Maschinenleistung von 29 408 PS
- 64 Fahrgastschiffe mit einem Fassungsvermögen von 14 542 Personen.

### Größerer Schiffsbestand

Die allgemeine Verkehrsentwicklung hatte in den vergangenen Jahren auch eine Vergrößerung der Binnenflotte zur Folge. Die Bewegung war jedoch bei den einzelnen Schiffsgattungen nicht einheitlich. Der Tonnageraum aller Güterschiffe erhöhte sich zwar in der Zeit vom 31. Dezember 1952 bis zum 31. Dezember 1959 um 28,7 vH, doch waren die Selbstfahrer, das sind die Schiffe mit eigener Triebkraft, am Zuwachs mehr beteiligt als die Schiffe ohne eigene Triebkraft (Schleppkähne). Die Transportkapazität der Selbstfahrer hat sich in diesem Zeitraum mehr als verdoppelt, die der Kähne stieg hingegen nur um 2,5 vH. Deshalb verringerte sich der Anteil der Schleppkähne am gesamten Laderaum der Güterschiffe von 75 vH auf 60 vH. Dies läßt eine Verlagerung vom Güterschiff ohne eigene Triebkraft zum beweglicheren und unabhängigen Selbstfahrer erkennen. Um mehr als ein Drittel nahm auch die Maschinenstärke der Schlepper zu, wobei der Zugang im Jahr 1958 um 7 vH bemerkenswert war. Die Personenkapazität der Fahrgastschiffe steigerte sich ebenfalls (49 vH). Allerdings hätte sich die Binnenflotte kaum in diesem Umfang vergrößert, wenn man nicht auf dem Neckar nach der Fertigstellung der Kanalisierung bis Stuttgart mehr Schiffsraum benötigt hätte. Diese Wasserstraße ist seit April 1958 auf einer Strecke von 188 km für Schiffe mit einer Tragfähigkeit bis zu 1350 Tonnen fahrbar. Durch die Regulierung des Neckars von Mannheim bis Stuttgart mittels 23 Stautufen wurde eine Mindestwassertiefe von 2,50 Metern erzielt.

Die fahrfähige Binnenflotte in Baden-Württemberg

Schiffsgattung	Einheit	31. 12. 1952	31. 12. 1956	31. 12. 1957	31. 12. 1958	31. 12. 1959
<b>Güterschiffe mit eigener Triebkraft</b>						
Anzahl .....	Zahl	174	282	298	308	319
Tragfähigkeit .....	t	103 428	182 137	199 106	209 102	215 533
Maschinenleistung .....	PS	54 005	107 890	120 635	127 230	130 731
<b>Güterschiffe ohne eigene Triebkraft</b>						
Anzahl .....	Zahl	350	354	352	346	332
Tragfähigkeit .....	t	313 899	330 986	328 355	332 226	321 732
<b>Schlepper<sup>1)</sup></b>						
Anzahl .....	Zahl	62	77	84	93	94
Maschinenleistung .....	PS	21 816	25 371	27 146	29 113	29 408
<b>Fahrgastschiffe</b>						
Anzahl .....	Zahl	37	52	59	61	64
Personenkapazität <sup>2)</sup> .....	Zahl	9 751	12 011	13 435	14 094	14 542
Maschinenleistung .....	PS	10 356	11 514	12 631	13 116	13 681

Quelle für sämtliche Tabellen: Statistisches Bundesamt.

<sup>1)</sup> Ohne Hafenschlepper. — <sup>2)</sup> Zulässige Fahrgastzahl.

Im Verlauf der vergangenen Jahre wandten sich die Binnenschiffer immer mehr den Güterschiffstypen mit einem größeren Laderaum zu. Am Jahresende 1952 verfügte kaum die Hälfte (48 vH) der Güterschiffe mit eigener Triebkraft über eine Tragfähigkeit von mehr als 600 Tonnen, 1959 entfielen auf diese Größenklasse 55 vH des Bestandes. Die durchschnittliche Tragfähigkeit der Selbstfahrer erhöhte sich daher von 594 Tonnen am Jahresende 1952 auf 676 Tonnen am Jahresende 1959.

Innerhalb des verringerten Bestands an Schleppkähnen haben die Einheiten von 900 und mehr Tonnen an Bedeutung gewonnen. Ihre Zahl hat von 188 im Jahr 1952 auf 213 im Jahr 1959 zugenommen. Ihr Anteil am gesamten Bestand an

Schleppkähnen erhöhte sich dadurch in dieser Zeit von 54 vH auf 64 vH. Die durchschnittliche Größe aller Schiffe belief sich 1952 auf 897 Tonnen, 1959 jedoch auf 969 Tonnen. Infolge der Umstellung vom kleineren zum größeren Schleppkahn, wie auch allgemein infolge der rückläufigen Tendenz der Zahl der Schleppkähne sind die Schleppzüge gegenwärtig meist nicht mehr so lang wie früher. Auf dem Neckar erweist sich dazuhin die Bildung großer Schleppzüge wegen der Schleusenlänge von 110 Metern als nicht sehr vorteilhaft. Der Neckar zählt zu den „Wasserstraßen von internationalem Interesse“ der Klasse IV. Für die hier zugelassenen Schiffe sind auch im Hinblick auf die Schleusen folgende Abmessungen festgelegt:

Schiffslänge	80 Meter,
Schiffsbreite	9,50 Meter,
Höhe der festen Bestandteile der Schiffe über dem Wasserspiegel bei Leertiefgang	4,40 Meter.

Aus diesen Gründen sind die seit 1. Januar 1953 neu registrierten Schlepper in der Hauptsache nur mit einer Maschinenleistung bis zu 400 PS ausgestattet. Die Zahl der stärkeren Schlepper veränderte sich nur geringfügig.

Anzahl der fahrfähigen Binnenschiffe

Schiffsgattung Größenklasse	31. 12. 1952	31. 12. 1956	31. 12. 1957	31. 12. 1958	31. 12. 1959
	Anzahl				
<b>Güterschiffe mit eigener Triebkraft</b>					
51 bis 600 Tonnen .....	90	138	137	138	144
601 bis 900 Tonnen .....	84	80	83	82	85
901 Tonnen und darüber .....		64	78	88	90
<b>Güterschiffe ohne eigene Triebkraft</b>					
21 bis 600 Tonnen .....	89	84	82	75	70
601 bis 900 Tonnen .....	73	63	64	56	49
901 Tonnen und darüber .....	188	207	206	215	213
<b>Schlepper<sup>1)</sup></b>					
bis 400 PS .....	51	67	74	81	82
401 PS und darüber .....	11	10	10	12	12
<b>Fahrgastschiffe</b>					
bis 100 Personen .....	19	26	30	31	33
101 bis 500 Personen .....	11	19	21	22	23
501 bis 1000 Personen .....	7	7	8	8	8

<sup>1)</sup> Ohne Hafenschlepper.

Um nahezu drei Viertel steigerte sich die Zahl der Fahrgastschiffe. Freilich wurden mehr kleinere Schiffe als große in den Verkehr eingesetzt. Die Zahl der Personenschiffe mit einer zulässigen Fahrgastkapazität bis zu 100 Personen erhöhte sich während der sieben Jahre um fast drei Viertel, die der Größenklasse 100 bis 500 Personen verdoppelte sich sogar. Ein großer Teil der Schiffe dieser beiden Größenklassen verkehrt auf dem Neckar. Hier belebte sich die Personenschiffahrt in den letzten Jahren merklich.

Der Bestand der selbstfahrenden Güterschiffe hat sich in den letzten Jahren etwas verjüngt. Während am 31. Dezember 1952 nur 6 vH auf die Altersklasse unter 5 Jahren kamen, errechnete sich 1959 der Anteil auf 17 vH. Über zwei Drittel der Schiffe dieser Kategorie hatten einen Frachtraum von mehr als 900 Tonnen. Dies zeigt deutlich das Bestreben der Binnenschiffer, allmählich zu größeren Schiffen überzugehen, deren Betrieb rentabler ist. Der Anteil der mittleren Altersklasse ging indes von 75 vH auf 45 vH zurück. Auf die Altersklasse über 30 Jahre entfiel aber 1959 mit 38 vH ein bemerkenswert höherer Anteil als 1952 (19 vH). Wesentlich ungünstiger war der Altersaufbau der Güterschiffe ohne eigene Triebkraft. Weitaus der größte Teil der Schiffe war über 30 Jahre alt, nach dem Stand vom 31. Dezember 1952 waren es 77 vH, 1959 sogar 86 vH. Nur wenige Kähne waren 1959 jünger als 5 Jahre, diese konnten jedoch über 900 Tonnen laden. Bei den Schleppern zeigte sich eine Verschiebung zugunsten der Altersklasse über 30 Jahre, die 1952 mit 42 vH

Alter der fahrfähigen Binnenschiffe

Schiffsgattung Altersklasse	31. 12. 1952	31. 12. 1956	31. 12. 1957	31. 12. 1958	31. 12. 1959
	Anzahl				
Güterschiffe mit eigener Triebkraft					
unter 5 Jahre	11	47	55	60	54
5 bis 30 Jahre	130	152	153	149	143
über 30 Jahre	33	83	90	99	122
Güterschiffe ohne eigene Triebkraft					
unter 5 Jahre	—	—	2	9	9
5 bis 30 Jahre	82	56	47	39	36
über 30 Jahre	268	298	303	298	287
Schlepper <sup>1)</sup>					
unter 5 Jahre	1	7	9	9	6
5 bis 30 Jahre	35	35	36	41	43
über 30 Jahre	26	35	39	43	45
Fahrgastschiffe					
unter 5 Jahre	3	6	7	7	7
5 bis 30 Jahre	31	33	36	34	31
über 30 Jahre	3	13	16	20	26

<sup>1)</sup> Ohne Hafenschlepper.

am gesamten Bestand beteiligt war, 1959 jedoch mit 48 vH. Der Anteil der mittleren Altersklasse verringerte sich von 56 vH auf 46 vH. Zur jüngsten Altersklasse gehörten 1959 lediglich 6 Schlepper. Auch bei den Fahrgastschiffen ergab sich ein im Vergleich zu 1952 beachtlich hoher Anteil der über 30jährigen Schiffe (41 vH gegenüber 8 vH). Nahezu die

Hälfte der Schiffe war aber zwischen 5 und 30 Jahre alt; auf die jüngste Altersklasse entfiel nur ein gutes Zehntel.

Am 31. Dezember 1959 waren alle selbstfahrenden Güterschiffe mit Motor- und Schraubenantrieb ausgestattet. Von den Schleppern waren 87 mit Motortriebkraft ausgerüstet, 7 fuhren mit Dampf. Über einen Schraubenantrieb verfügten 91, lediglich 3 Schlepper wurden mit Rädern angetrieben. Unter den Fahrgastschiffen gab es nur noch 4 Dampfschiffe, die anderen waren Motorschiffe. Vier Schiffe hatten einen Räderantrieb, die übrigen wurden mit Schrauben oder mit Voith-Schneider-Propellern angetrieben.

Eigentümer der Güterschiffe waren in erster Linie Reedereien. So gehörten am 31. Dezember 1959 knapp zwei Drittel der Güterschiffe mit eigener Triebkraft Reedereien, rund ein Drittel Partikulieren, 8 Selbstfahrer waren Werkschiffe. Die Schleppkähne befanden sich zu 46 vH in der Hand von Reedereien, 41 vH betrieben Partikuliere, 11 vH fuhren als Werkschiffe. Als behördeneigen wurden 3 Kähne ausgewiesen. Die Schlepper verteilten sich hingegen zu 47 vH auf Partikuliere und zu 41 vH auf Reedereien, 7 Schlepper zählte man als werks-, 4 als behördeneigen. Auch den größeren Teil der Fahrgastschiffe (48 vH) besaßen Partikuliere, 41 vH waren in Besitz der Bundesbahn oder sonstiger Behörden, die meist auch über die Schiffe mit einer hohen Personkapazität verfügten. Reeder waren Eigentümer von 7 Schiffen. Diese hatten eine Fahrgastkapazität von 50 bis 500 Personen.

Ruth Paulus

## Die endgültigen Ergebnisse der Bodennutzungserhebung 1960

Die nunmehr vorliegenden endgültigen Ergebnisse der totalen Bodennutzungserhebung 1960 zeigen im Vergleich mit den bereits veröffentlichten vorläufigen Ergebnissen<sup>1</sup> einige Abweichungen, jedoch werden im ganzen die vorläufigen Ergebnisse bestätigt. Eine stichprobenweise Nachprüfung der Erhebung zur Ermittlung des Erhebungsfehlers führte zur Berichtigung des Ergebnisses. Im Landesdurchschnitt ergaben sich folgende Erhebungsfehler (1957):

Brotgetreide	+ 0,32	(+ 1,60)
Futtergetreide	— 0,06	(+ 2,38)
Getreide insgesamt	+ 0,14	(+ 1,97)
Kartoffeln	— 0,33	(+ 2,27)
Hackfrüchte insgesamt	— 1,76	(— 1,15)
Ackerland	+ 0,70	(+ 0,84)
Wiesen und Weiden insgesamt	— 0,92	(— 0,61)
Landwirtschaftliche Nutzfläche	+ 0,33	(+ 0,32)

Gegenüber 1957, dem Jahr der letzten Ermittlung des systematischen Fehler, sind die Abweichungen beachtlich kleiner, so daß auf eine hohe Zuverlässigkeit der Ergebnisse geschlossen werden kann.

### Schrumpfung der landwirtschaftlichen Nutzfläche schreitet fort

Die landwirtschaftliche Nutzfläche ist gegen 1959 um fast 12 000 ha (— 0,6 vH) kleiner geworden. Alle übrigen Flächen weisen Zunahmen auf. Neben der erweiterten Forstfläche fällt insbesondere die größere Gebäude- und Hoffläche (+ 5,2 vH) auf. Auch beim Wegeland und den öffentlichen Anlagen (Sportplätze und ähnliches) haben sich Zunahmen ergeben.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden besonders in Südwürttemberg-Hohenzollern stark eingeschränkt (— 5300 ha = 0,9 vH); hier nahmen auch die Hof- und Gebäudeflächen am stärksten zu. Dagegen verringerte sich in Südbaden die landwirtschaftliche Nutzfläche nur wenig, und die Gebäudeflächen nahmen geringfügig zu.

Ein Vergleich mit dem Durchschnitt der Jahre 1954/59 läßt die Einbußen, die die landwirtschaftliche Nutzfläche in Baden-

Württemberg erlitten hat, und die Veränderung der Flächen außerhalb der Landwirtschaft noch deutlicher erkennen:

Landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Flächen	Durchschnitt 1954/59	1960	Veränderung 1960 gegen 1954/59 vH
	1000 Hektar		
Landwirtschaftliche Nutzfläche ..	1 952,9	1 928,0	— 1,3
darunter Ackerland .....	1 065,3	1 031,8	— 3,1
Nichtlandwirtschaftliche Flächen	1 605,7	1 629,0	+ 1,5
darunter Gebäude- u. Hofflächen	88,5	95,2	+ 7,6

Die durchschnittliche *Minderungsquote* bei der landwirtschaftlichen Nutzfläche betrug in den letzten sechs Jahren 0,2 vH, das sind jährlich über 4500 ha. Die Schrumpfung gegenüber 1959 ist fast dreimal so groß. Dieser starke Rückgang von einem auf das andere Jahr erklärt sich aber hauptsächlich aus methodisch-statistischen Gründen. In den Jahren 1956 bis 1959 wurde die Bodennutzungserhebung bekanntlich repräsentativ, aber 1960 zusammen mit der Betriebserhebung allgemein (total) durchgeführt. In den Jahren 1954 bis 1959 war der wirkliche Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche demnach etwas größer, als es diese repräsentativen Erhebungen ergaben.

Bei der landwirtschaftlichen Nutzfläche selbst ergaben sich gegenüber dem Vorjahr einige beachtliche Veränderungen; das *Ackerland* ist um 21 500 ha kleiner geworden. An diesem Rückgang sind unter anderem die Ackerwiesen sehr stark beteiligt, Flächen, die in der Praxis meist nicht streng von Dauerwiesen und Dauerweiden unterschieden werden. Selbst unter Ausschaltung dieser Tatsache ist festzustellen, daß der Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche vorwiegend das Ackerland betrifft. Dies zeigt sich besonders im Regierungsbezirk Nordwürttemberg, wo der Schwund der Ackerflächen 9900 ha ausmacht. Dagegen ist in Südbaden mit seinem geringen Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche das Ackerland nur wenig betroffen.

<sup>1</sup> Vgl. „Statistische Monatshefte Baden-Württemberg“, 8. Jahrgang 1960, Heft 10, S. 274.