

## Die Hagel- und Überschwemmungsschäden im Jahr 1960

Alljährlich richten Unwetter durch Hagel, Sturm und Überschwemmungen erhebliche Schäden an landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturen an. Die Höhe dieser Schäden wird in der amtlichen Hagelstatistik nach den Berichten der Bürgermeisterämter festgestellt. Für Baden-Württemberg liegen die Ergebnisse seit 1952 vor. In den neun Jahren schwankte der jährliche Schaden zwischen 5 Mill. DM (1952 und 1953) und 19 Mill. DM (1957 und 1958). Er verteilt sich auf die einzelnen Jahre wie folgt:

Jahr	Ge-schädigte Gemeinden	Gesamt-schaden 1000 DM	Schaden je Gemeinde DM	Verhagelte Fläche ha	Schaden je ha verhagelter Fläche DM
1952 .....	100	5 280	53 000	11 628	450
1953 .....	114	5 046	44 000	11 995	420
1954 .....	203	13 640	67 000	24 409	560
1955 .....	117	7 545	64 000	12 507	500
1956 .....	380	17 898	47 000	49 136	360
1957 .....	299	18 928	63 000	37 403	500
1958 .....	311	18 721	60 000	38 965	480
1959 .....	201	9 022	44 000	18 042	500
1960 .....	202	13 914	69 000	23 442	590
Durchschn.	252	14 292	56 700	30 077	570

Obwohl während einer längeren Reihe von Jahren jede Gemeinde Hagelschäden ausgesetzt ist, lassen sich auf Grund einer Auszählung der Schadensfälle in den einzelnen Kreisen doch deutliche Unterschiede von Gebiet zu Gebiet erkennen. So sind der Schwarzwald, die südliche Alb (einschließlich Kreis Münsingen), die Schwäbischen Waldberge, der Oden-

wald und das Allgäu weniger gefährdet, während in den an der Leeseite dieser Waldgebiete<sup>1</sup> liegenden Kreisen eine weit stärkere Häufigkeit der Hagel- und Überschwemmungsschäden beobachtet werden kann. Es sind die Kreise am Oberlauf des Neckars, im Stuttgarter Raum und im Unterland, weiter in der Donauniederung (Ulm, Heidenheim, Ehingen) und am Ostrand Nordwürttembergs, ferner in der Rheinebene Südbadens und schließlich zwei Kreise am Bodensee (Überlingen und Tettngang). Für den Regierungsbezirk Nordwürttemberg ergibt sich, obwohl nur die Schadensfälle, also nicht alle Hagelschläge ausgezählt wurden, eine gute Übereinstimmung mit den Untersuchungen Nestles.

Von geringen Abweichungen abgesehen, fügt sich auch die Schadenshäufigkeit 1960 in das durchschnittliche Bild des Landes ein. Stärkere Unwetterschäden entstanden am Oberrhein (in den Kreisen Waldshut und Säckingen) und in den zwei hohenzollerischen Kreisen, während eine geringere Schadenshäufigkeit in den Kreisen Bühl, Böblingen, Vaihingen und Aalen zu beobachten war. In der zeitlichen Verteilung weichen die im Jahr 1960 gemeldeten 415 Hagelfälle erheblich vom Vorjahr ab. Die meisten Hagelberichte, nämlich 37 vH, brachte der Monat Juni. Dagegen wurden 1959 im Juli 49 vH und im Juni nur 15 vH der Hagelfälle registriert. Im Jahr 1959 traten bereits im April 10 vH der Hagelfälle, 1960 nur 3 vH auf. Die wichtigsten Hageltage 1960 waren der 19. Juni in Nordwürttemberg, der 13. Juni und der 19. Juni in Südbaden sowie der 15. Mai und der 31. Juli in Südwürttemberg-Hohenzollern.

<sup>1</sup> Vgl. Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde, Jahrgang 1951/52, S. 111 ff., R. Nestle: Hagelzüge in Nordwürttemberg.

### Die Hagel- und Überschwemmungsschäden in Baden-Württemberg 1960

Kreis Regierungsbezirk Land	Ge-schädigte Gemeind.	Verhagelte Flächen			Geldwert des Hagelschadens in DM an								Schaden in DM	
		ins-gesamt ha	dar. ver-sichert ha	in vH der landw. Nutzfl.	Getreide	Hack-früchten	Gemüse	Tabak	Grün-land	Wein	Obst	sonstigen Ge-wächsen	gleichzeitig durch Sturm und Überschwemmung	Schaden insgesamt
Stuttgart, Stadtkreis.	6	140	34	1,58	27 650	—	182 000	—	46 000	10 000	48 000	—	1 000	314 650
Backnang, Landkreis.	5	1 326	745	4,72	104 560	15 560	954	—	38 360	62 560	104 950	3 960	—	330 904
Crailsheim, Landkreis	12	1 596	1 191	3,00	284 405	34 130	2 190	—	45 035	—	57 045	57 972	24 150	504 927
Nürtingen, Landkreis	9	2 041	1 272	8,67	253 712	57 870	30 600	—	47 020	71 200	345 025	3 370	55 932	864 729
Waiblingen, Landkreis	7	342	237	1,45	50 840	8 330	52 400	—	7 124	164 300	807 542	500	428 000	1 519 036
Alle anderen Stadt- u. Landkreise zus. ...	40	3 495	2 259	0,71	593 471	93 520	30 950	52 000	22 880	130 950	229 601	25 382	55 585	1 234 339
<b>Nordwürttemberg ...</b>	<b>79</b>	<b>8 940</b>	<b>5 738</b>	<b>1,42</b>	<b>1 314 638</b>	<b>209 410</b>	<b>299 094</b>	<b>52 000</b>	<b>206 419</b>	<b>439 010</b>	<b>1 592 163</b>	<b>91 184</b>	<b>564 667</b>	<b>4 768 585</b>
Heidelberg, Stadtkreis	1	500	280	11,74	138 600	47 800	8 000	216 000	1 200	—	—	—	—	411 600
Mannheim, Landkreis	4	517	203	2,86	167 911	14 100	32 150	356 400	—	—	38 280	1 800	10 290	620 931
Tauberbischofsheim	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Landkreis .....	7	758	239	1,61	90 725	38 300	9 900	2 000	49 150	4 800	300 820	3 550	28 500	527 745
Alle anderen Stadt- u. Landkreise zus. ...	6	284	111	0,14	57 500	—	3 200	30 700	—	1 900	53 000	500	1 500	148 300
<b>Nordbaden .....</b>	<b>18</b>	<b>2 059</b>	<b>833</b>	<b>0,75</b>	<b>454 736</b>	<b>100 200</b>	<b>53 250</b>	<b>605 100</b>	<b>50 350</b>	<b>6 700</b>	<b>392 100</b>	<b>5 850</b>	<b>40 290</b>	<b>1 708 576</b>
Müllheim, Landkreis .	2	401	8	1,90	191 000	27 600	5 650	—	—	374 000	13 000	7 000	202 700	820 950
Überlingen, Landkreis	5	304	237	0,85	68 256	10 200	5 500	—	5 060	400	179 050	26 689	8 312	303 467
Waldshut, Landkreis .	10	1 651	473	5,20	532 487	188 434	30 364	—	144 260	15 800	243 536	15 000	—	1 169 881
Alle anderen Stadt- u. Landkreise zus. ...	24	2 073	567	0,55	213 427	32 657	66 700	137 380	51 270	248 650	373 050	800	34 850	1 158 784
<b>Südbaden .....</b>	<b>41</b>	<b>4 429</b>	<b>1 285</b>	<b>0,95</b>	<b>1 005 170</b>	<b>258 891</b>	<b>108 214</b>	<b>137 380</b>	<b>200 590</b>	<b>638 850</b>	<b>808 636</b>	<b>49 489</b>	<b>245 862</b>	<b>3 453 082</b>
Hechingen, Landkreis	12	1 083	694	4,57	377 492	114 940	5 500	—	23 270	—	104 100	9 410	37 600	672 312
Ravensburg, Landkr. .	3	375	311	0,83	120 506	4 500	—	—	—	—	389 200	4 000	85 000	603 206
Reutlingen, Landkreis	4	428	71	1,81	24 650	9 490	5 100	—	150	1 240	400 993	—	—	441 623
Tettngang, Landkreis..	2	153	5	0,90	41 793	—	—	—	—	—	306 000	360	—	348 153
Tübingen, Landkreis .	4	1 256	307	4,74	219 510	133 940	5 300	—	99 900	—	211 880	4 500	2 000	677 030
Alle anderen Landkreise zusammen ..	39	4 719	2 828	1,12	686 203	62 527	17 958	—	67 520	—	172 050	81 348	154 200	1 241 806
<b>Südwürtt.-Hohenz. ...</b>	<b>64</b>	<b>8 014</b>	<b>4 216</b>	<b>1,44</b>	<b>1 470 154</b>	<b>325 397</b>	<b>33 858</b>	<b>—</b>	<b>190 840</b>	<b>1 240</b>	<b>1 584 223</b>	<b>99 618</b>	<b>278 800</b>	<b>3 984 130</b>
<b>Baden-Württ. ....</b>	<b>202</b>	<b>23 442</b>	<b>12 072</b>	<b>1,22</b>	<b>4 244 698</b>	<b>893 898</b>	<b>494 416</b>	<b>794 480</b>	<b>648 199</b>	<b>1 085 800</b>	<b>4 377 122</b>	<b>246 141</b>	<b>1 129 619</b>	<b>13 914 373</b>
Dagegen im Jahr 1959	201	18 042	11 180	0,93	2 843 580	436 456	221 355	1 613 080	303 109	2 194 370	1 253 747	112 151	44 100	9 021 948

Für das Jahr 1960 wurde ein *Gesamtschaden* durch Hagel, Sturm und Überschwemmungen von 13,9 Mill. DM gegen 9,0 Mill. DM im Jahr zuvor ermittelt. Er macht etwa 0,5 vH des Wertes der gesamten Pflanzenproduktion aus und liegt knapp unter dem Durchschnitt der Jahre 1954/59 (14,3 Mill. DM). Der je geschädigte Gemeinde errechnete Schadensbetrag von 69 000 DM übertrifft jedoch alle seit 1952 ermittelten Werte. Für das Jahr 1960 ist wohl eine unter dem Durchschnitt liegende Schadenshäufigkeit, aber eine weit überdurchschnittliche Schadenshöhe je betroffene Gemeinde charakteristisch.

Die *Gesamtschäden je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche* verteilen sich auf die Regierungsbezirke ziemlich gleichmäßig, während sie je Hektar verhagelter Fläche und besonders je Gemeinde stärkere Unterschiede aufweisen.

Die Hagel-, Sturm- und Überschwemmungsschäden 1960

Regierungsbezirk Land	Gesamtschaden in DM		
	je 100 ha landwirtschaftl. Nutzfläche	je ha verhagelter Fläche	je Gemeinde im Durchschnitt
Nordwürttemberg .....	760	530	60 000
Nordbaden .....	620	830	95 000
Südbaden .....	740	780	84 000
Südwestfalen-Hohenzollern .....	720	500	62 000
<b>Baden-Württemberg .....</b>	<b>720</b>	<b>600</b>	<b>69 000</b>

Unter den einzelnen Kreisen hatte Waiblingen mit 1,5 Mill. DM den größten Schaden, dann folgen Waldshut (1,2 Mill. DM), Nürtingen (865 000 DM) und Müllheim (821 000 DM).

Die angerichteten Schäden waren bei allen landwirtschaftlichen Kulturen mit Ausnahme der Reben und des Tabaks zum Teil wesentlich größer als 1959. Vor allem ist der *Geldwert des Schadens* am Obst mit 4,4 Mill. DM sehr hoch, und zwar dreieinhalbmal so groß wie im vorangegangenen Jahr; doch ist zu berücksichtigen, daß 1959 eine Obstmißernte war. Vergleicht man dagegen mit dem reichen Obstjahr 1958, dann ergibt sich 1960 nur ein wenig höherer Unwetterschaden (+ 9 vH). Sehr hoch ist der Hagelschaden beim Getreide. Mit 4,2 Mill. DM übertrifft er den des Vorjahres um fast die Hälfte. Schließlich sind die Schäden beim Grünland, Gemüse,

bei den Hackfrüchten und sonstigen Gewächsen gut doppelt so groß wie 1959. Während der Schaden am Obst und am Getreide je ein Drittel des Gesamtschadens ausmacht, sinkt er bei den anderen Gewächsen auf 8,5 vH (Rebland) bis 1,9 vH (sonstige Gewächse).

Während die verhagelte Fläche gegen 1959 um fast 30 vH auf 23 442 ha gestiegen ist, hat sich der *Anteil der versicherten Fläche* von 62 vH auf 51,5 vH verringert. Er liegt also über dem niedrigen Satz von 1958 (43 vH) und 1957 (49 vH). Diese Schwankungen hängen zum Teil auch mit der örtlichen Verteilung der Hagelschläge zusammen. So waren beispielsweise im Kreis Waldshut – einem sonst nicht stark hagelgefährdeten Gebiet – im Jahr 1960 nur 28 vH der verhagelten Fläche versichert, während ein sonst gefährdetes Gebiet mit meist höherem Versichertenanteil (zum Beispiel Aalen 1959: 54 vH) in diesem Jahr keinen nennenswerten Schaden aufweist.

Die Gesamtschäden durch Hagel, Sturm und Überschwemmungen sind, *auf den Hektar verhagelter Fläche* umgerechnet, je nach der vorherrschenden Fruchtart gebietlich sehr verschieden. Diese Beträge waren 1960 am größten in Nordbaden (830 DM), betrafen hauptsächlich Getreide und Tabak und stiegen im Landkreis Mannheim auf 1200 DM mit vorwiegend Tabakschaden. In Südbaden, das 780 DM Hagelschaden je ha verzeichnete, waren Getreide, Obst und Wein, im Kreis Müllheim (2000 DM) besonders Rebland und Getreide geschädigt; hier richteten auch Sturm und Überschwemmungen beträchtliche Schäden an. In Nordwürttemberg (530 DM) ist insbesondere Obst, Getreide und das Rebland in Mitleidenschaft gezogen worden, wobei Sturm und Überschwemmungen zusätzlich starke Schäden verursachten. Sehr hoch ist der Schadensbetrag im Kreis Waiblingen (4400 DM, hauptsächlich an Obst). Auch in Südwestfalen-Hohenzollern (rund 500 DM je ha) entstand vorwiegend Obstschaden, besonders im Kreis Tettmang (2300 DM).

Bei einem Gesamtschaden von rund 600 DM je Hektar verhagelter Fläche wurden 1960 im Landesdurchschnitt vorwiegend Obst und Getreide, im Jahr 1959 mit 500 DM je Hektar aber hauptsächlich der Getreidebau und das Rebland und im Obstjahr 1958 (480 DM) insbesondere Getreide, Obst und Wein durch Hagelschlag geschädigt.

Viktor Hönl

## Die Entwicklung der Landarbeitskräfte in Baden-Württemberg

Ergebnisse einer repräsentativen Vorwegaufbereitung der Landwirtschaftszählung 1960

Bei der Landwirtschaftszählung 1960 wurden alle Betriebe mit einer Gesamtfläche von 0,5 Hektar an erfaßt. Die Erhebung erstreckte sich also auf die reinen Forstbetriebe ebenso wie auf die rein landwirtschaftlichen Betriebe und auf die Gartenbau-, Weinbau- oder gemischten Betriebe. Nach vorläufiger Auszählung beziffert sich die Gesamtzahl aller land- und forstwirtschaftlichen Betriebe unter Einschluß der Gartenbau- und Weinbaubetriebe auf 351 300. Um einen schnellen Überblick über die Entwicklung der Landarbeitskräfte zu erhalten, wurden 3 vH der Betriebe nach einem zuverlässigen Stichprobenplan vorweg aufbereitet und die Betriebe mit der Hauptproduktionsrichtung Forstwirtschaft (das sind im wesentlichen die reinen Forstbetriebe sowie die Betriebe mit einer kleineren landwirtschaftlichen Nutzfläche als 0,50 Hektar) aus Vergleichsgründen mit den zwischenzeitlich vorgenommenen repräsentativen Erhebungen der Arbeitskräfte weggelassen. Die Ergebnisse beziehen sich, ebenso wie 1949, auf den Monat Mai. Aus dem umfangreichen Programm des Abschnitts über die Personalverhältnisse im Mai 1960 sind zunächst die Ergebnisse über die Beschäftigungsverhältnisse in der Landwirtschaft aufbereitet worden.

### Fast 40 vH weniger Landarbeitskräfte

Die Betriebe von 0,5 und mehr Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche beschäftigten im Mai 1960 in Baden-Württemberg rund 592 600 ständige Arbeitskräfte. Damit erlitt die Landwirtschaft in den letzten 11 Jahren einen Verlust von 393 400 (= 39,9 vH) ständigen Arbeitskräften. Voraussichtlich werden die endgültigen Ergebnisse von diesen vorläufigen und vorweg aufbereiteten repräsentativen Ergebnissen über die Personalverhältnisse in der Landwirtschaft nicht wesentlich abweichen.

Nach der letzten repräsentativen Zählung der Landarbeitskräfte im Juni 1958 sind 672 900 ständige Arbeitskräfte (Familien- und Fremdarbeitskräfte) gezählt worden gegen ungefähr 1,0 Mill. im Mai 1949. Sonach verminderte sich die Zahl der ständigen Arbeitskräfte von 1949 bis 1958 um ungefähr ein Drittel, das sind 37 200 jährlich. Von 1958 bis 1960 erlitt die Landwirtschaft einen erneuten Kräfteverlust von ungefähr 80 300 oder 12,0 vH. Die jährliche Verlustquote erhöhte sich sonach auf rund 40 000 ständige Arbeitskräfte. Dieses Ergebnis überrascht an sich nicht, da man gerade in den letzten Jahren eine kräftige Abwanderung aus den land-