

(Aus dem Institut für Gerichtliche Medizin und Kriminalistik der Universität
Göttingen. Direktor: Prof. Dr. Jungmichel.)

Alkoholbedingte Verkehrsunfälle in Frieden und Krieg.

Von

Assistenzarzt Dr. Beil,

z. Zt. im Felde.

Mit 6 Textabbildungen.

So, wie schon früher *Kraepelin* und seine Schule Alkoholstatistiken nach sozialhygienischen Gesichtspunkten gebracht hatten, stellten wir uns die Frage, ob es nicht möglich wäre, auch auf Grund aller während eines Jahres anfallenden Blutalkoholuntersuchungen gewissermaßen die psychologische Seite der alkoholbedingten Verkehrsunfälle zu beleuchten. Es sollte z. B. nachgeforscht werden, welche Begebenheiten am meisten eine derartige Untersuchung veranlaßten, an welchen Wochentagen und zu welchen Tageszeiten sich die meisten zu einer Blutentnahme führenden Vorkommnisse ereigneten u. a. m. Es war daher beabsichtigt, zunächst alle im Jahre 1939 an unserem Institut untersuchten Fälle unter Berücksichtigung der vom blutentnehmenden Arzt ausgefüllten Begleitbögen auszuziehen. Bald zeigte sich aber, daß der Ausbruch des Krieges ganz neue Verhältnisse schuf. Um auch diesen Unterschied zwischen Krieg und Frieden möglichst gut herauszustellen, wurden die Kriegsmonate getrennt von den Friedensmonaten aufgeführt und das jeweilige Ergebnis miteinander verglichen. Da während des Krieges die Blutentnahmen stark nachließen, wurde, um den „Fehler der kleinen Zahl“ nach Möglichkeit zu vermeiden, noch das erste Viertel des Jahres 1940 mit einbezogen.

Diese Übersicht sollte aber nicht nur ein Zusammenstellen der Ergebnisse der chemischen Untersuchung sein, es sollten vielmehr das zur Untersuchung Anlaß gebende Vorkommnis selbst und die näheren Verhältnisse des Unfalls beobachtet werden. Daher wurde stets derjenige tatsächliche Blutalkoholgehalt den Aufstellungen zugrunde gelegt, der das rechtserhebliche Ereignis verursacht hatte. Es wurde also immer der Blutalkoholgehalt angeführt, der im Augenblick eines Unfalles bestand und nicht derjenige, der bei der Blutentnahme noch vorhanden und als Ergebnis der chemischen Untersuchung ermittelt worden war. Dies war um so leichter, als es in unserem Institut an und für sich üblich ist, in jedem einzelnen Fall den Blutalkoholgehalt für die Zeit des rechtserheblichen Ereignisses zu errechnen. Dies geschieht unter Benutzung eines $\beta^{60} = 0,135\%$ (ein Faktor, der als Mittel zwischen Versuchsergebnissen von *Widmark*¹² und *Jungmichel*⁵ liegt).

Eine solche Rückrechnung ist natürlich unmöglich, wenn der blutentnehmende Arzt den Begleitbogen ungenau ausfüllt, insbesondere die zwischen rechtserheblichem Ereignis und Blutentnahme verstrichene Zeit nicht angibt. Weiter wird in den hiesigen Untersuchungen nicht zurückgerechnet, wenn durch den fraglichen Unfall eine Schädelverletzung verursacht wurde und so der Verbrennungskoeffizient β beeinflußt sein konnte (*Jungmichel* und *Müller*⁸, dagegen *Hecksteden*⁹), auch nicht, wenn die letzte Alkoholaufnahme ganz kurz vor dem rechtserheblichen Ereignis erfolgte und man mit einer „Resorptionswelle“ und deren Fehlerquelle rechnen mußte, ferner nicht, wenn zwischen Unfall und Blutentnahme noch eine Alkoholaufnahme stattgefunden hatte; in allen den Fällen also, bei denen durch irgendwelche Umstände unklare Verhältnisse geschaffen wurden, unterblieb die Rückrechnung. Eine Ausnahme wurde lediglich gemacht bei Werten über 3 $\%$. Diese bildeten zusammengefaßt an und für sich schon die höchste Gruppe in unserer Einteilung nach Promillegehalt. Weiter wurden auch noch mitverwertet sofort tödlich verlaufene Unglücksfälle ganz unabhängig davon, ob die Todesstunde bzw. die Zeit der Blutentnahme angegeben war (ausgenommen vorgesetzte Leichenfäulnis); der Blutalkoholgehalt blieb ja hier in jedem Falle unverändert.

Wenn also im folgenden von einem Blutalkoholgehalt die Rede ist, so bezieht sich dieser stets auf die Zeit, in der sich das rechtserhebliche Ereignis zutrug. In den Abbildungen sind nur Blutalkoholwerte über 0,5 $\%$ berücksichtigt. Es handelt sich demnach dort nur um solche Fälle, von denen man sagen kann, daß ihr Zustandekommen durch einen vorangegangenen Alkoholgenuss bedingt oder zumindest mitbedingt sein konnte — „alkoholbedingt“ — (*Jungmichel*¹⁰, *Straub*¹¹). In den Tabellen sind auch die Fälle unter 0,5 $\%$ sowie die „praktisch alkoholfreien“ eingetragen. Auf diese wird im erklärenden Text, wenn es besonders beachtenswert erscheint, hingewiesen.

Wie bei jeder statistischen Arbeit handelt es sich im folgenden in der Hauptsache um ein Vergleichen von Zahlen. Wollte man nun den Vergleich durch das Gegenüberstellen der reinen Zahlen führen, so wäre er nur dann frei von Fehlschlüssen, wenn diese Zahlen vor allem in einer gleichen Menge von Monaten gewonnen wurden. Dies trifft aber bei uns nicht zu (Friedensmonate: Januar 1939 bis August 1939 und Kriegsmonate: September 1939 bis März 1940), außerdem erlaubten noch andere Schwierigkeiten ein solches unmittelbares Gegenüberstellen nicht. So ergab sich als das beste, die Vergleichskurven auf „Prozent“-Verhältniszahlen aufzubauen. Die in einer bestimmten Gruppe (z. B. Wochentage) zu betrachtende Gesamtzahl von Fällen wird in Frieden und Krieg jeweils gleich 100 gesetzt und diese 100 dann auf die einzelnen Untergruppen (die einzelnen Wochen-

tage) je nach der Größe der anfallenden Zahl aufgeteilt. Der Vergleich der auf die jeweiligen Untergruppen in Frieden treffenden Anteile mit denen im Krieg läßt dann die notwendigen Schlüsse ziehen.

Einen Nachteil hat diese Betrachtungsweise aber: fällt nämlich eine Untergruppe durch die durch den Krieg bedingten Verhältnisse im Vergleich zum Frieden stark ab, so muß dieses Abfallen ein Zunehmen der übrigen Untergruppen bedingen, auch wenn sie in Wirklichkeit gar nicht zunahmen. Als praktisches Beispiel: beim Betrachten der einzelnen Altersgruppen haben wir im Frieden 574, im Krieg 358 zu beurteilen. Von diesen kommen auf die Untergruppe der 20—29jährigen im Frieden 24,33%, im Krieg nur 15,23%. Die Abnahme ist zu erklären durch die gerade diese Jahrgänge besonders treffenden Einberufungen. Die Differenz von 9,10% muß sich nun, da ja immer auf 100 aufgerechnet wird, bei den übrigen Jahrgängen bemerkbar machen, und zwar auch dann, wenn die Anzahl der Fälle im Frieden von der im Kriege sich durch nichts unterscheiden würde. Wird diese Eigentümlichkeit eines Vergleiches in Prozenten nicht berücksichtigt, so kann leicht der Anschein hervorgerufen werden, als wenn diese übrigen Jahrgänge im Krieg mehr Alkohol zu sich nehmen würden als im Frieden.

I. Zahlenmäßiger Überblick über die gesamten alkoholbedingten Verkehrsunfälle.

Tab. 1 gibt einen Überblick über das ganze uns zur Verfügung stehende Material. Wie ersichtlich, sind für unsere Statistik im ganzen 1401 Fälle zu verwerten. Davon fallen 880 in die Friedens- und 521 in die Kriegsmonate. 691 bzw. 392 Fälle müssen gemäß unséren obigen Ausführungen als „alkoholbedingt“ angesehen werden. Von diesen beiden letzten Zahlen ist vornehmlich auszugehen.

Tabelle 1.

	Blut-alkohol-Best.	Un- brauch- bar	Nicht rück- rechen- bar	Stat. verwert- bar	Unter 0,5‰ + prakt. alkohol- frei	Über 0,5‰
Friedensmonate Januar bis August 1939	1140	11	249	880	189	691
Kriegsmonate September 1939 bis März 1940 . . .	669	6	142	521	129	392
Summe	1809	17	391	1401	318	1083

Abb. 1 zeigt eine Aufstellung der einzelnen Blutalkoholwerte. Die am häufigsten vertretenen Werte sind die von 2,10—2,49‰. Im Kriege macht sich eine Abnahme der Werte unter 2,50‰ bemerkbar, die höher gelegenen nehmen dagegen zu. Wie wir im folgenden noch sehen

werden, stammen die niedrigeren Werte zumeist von Kraftfahrern, die höheren von Fußgängern. Das Lenken eines Autos ist eben eine empfindlichere Probe als das Zufußgehen, d. h. ein Kraftfahrer wird schon bei einem Blutalkoholwert auffallen, bei welchem der Fußgänger gewöhnlich noch nichts von Trunkenheit erkennen zu lassen braucht. Im Kriege sind nun zahlreiche Kraftwagen stillgelegt, die Zahl der Fußgänger steigt daher prozentual an und mit ihr auch die höheren Blutalkoholwerte.

Es sei aber bei dieser Gelegenheit schon darauf hingewiesen, daß auch im Kriege die Verkehrsunfälle von Kraftfahrzeugen noch den Hauptanlaß zu einer Blutuntersuchung bilden; in unserem Unter-

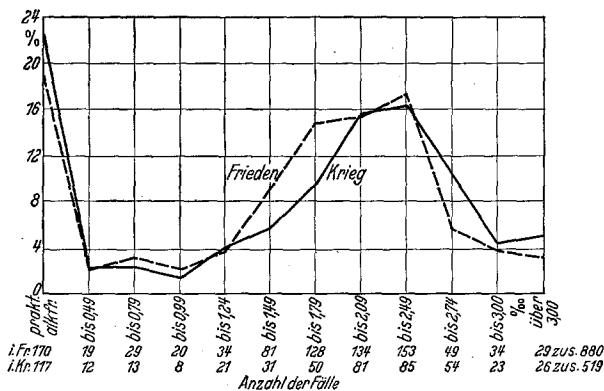


Abb. 1.

suchungsgut waren es 95%. Dies mag bei dem großen Ausfall von Kraftfahrzeugen eigentlich scheinen; man muß aber bedenken, daß die Blutprobe in der Hauptsache nur für die Klärung von Verkehrsunfällen in Frage kommt. Und hieran haben die Kraftfahrzeuge eben auch im Kriege noch den stärksten Anteil. Das Stilllegen sämtlicher Privatkraftwagen und -motorräder macht sich insofern bemerkbar, als die Zahl der Blutentnahmen in den Kriegsmonaten im ganzen sehr stark abfiel. Zählten wir z. B. im Juli 1939 201 Fälle, so waren es im Dezember des gleichen Jahres 91 und im Februar 1940 sogar nur 35.

II. Wochentage und alkoholbedingte Verkehrsunfälle.

Vorauszuschicken ist, daß bei der folgenden Betrachtung der Tag von 12 Uhr mittags bis 12 Uhr mittags gerechnet ist. Wir gingen dabei von der Überlegung aus, daß z. B. für die in der Frühe des Montags sich ereignenden Unfälle ein Alkoholgenuß vom Sonntagabend verantwortlich zu machen war. Und da ja der Alkoholgenuß die Ursache für den Unfall und die Blutentnahme war, wollten wir diesen Zeitpunkt der Alkoholaufnahme möglichst genau erfassen.

Friedensmonate.

Die meisten alkoholbedingten Unfälle finden wir (s. Tab. 2) an Sonn- und Feiertagen. Am Sonntag trinken auch solche Leute, die unter der Woche wenig oder gar keinen Alkohol zu sich nehmen. Das gemütliche Zusammensein bei einem gemeinsamen Ausflug bringt auch die „Enthaltsamen“ auf einen Blutalkoholgehalt, der auf der Heimfahrt einen Unfall verursachen oder zumindest mitverursachen kann. Außerdem fahren an diesem Tag auch die „Sonntagsfahrer“, die werktags keine Zeit zum Fahren haben, daher am Steuer weniger geübt sind und schon durch einen kleineren Blutalkoholwert gefährdet sind.

Die allgemeine Statistik der Verkehrsunfälle weist am Sonn- und Feiertag die kleinste Unfallziffer auf, was mit der an diesen Tagen geringen Verkehrsdichte zu erklären ist. Wenn nun im Gegensatz dazu unsere Aufstellung gerade Sonntags die meisten Unfälle festlegt, so ist der Schluß berechtigt, daß weitaus die Mehrzahl der Verkehrsunfälle am Sonntag alkoholbedingt ist. Ebenso aufschlußreich ist die Tatsache, daß am Sonntag der geringste Prozentsatz an Blutalkoholwerten unter 0,5%_{oo} festzustellen ist.

Tabelle 2.

	Friedensmonate								Kriegsmonate							
	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} Wert	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} Wert				
		Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²			Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²					
Sonntag	163	27	14,90	136	20,23	1,70	52	7	18,46	45	11,81	2,13				
Montag	96	23	23,98	73	10,87	2,02	58	12	20,70	46	12,07	2,02				
Dienstag	98	23	23,47	75	11,17	1,99	62	16	25,42	46	12,07	2,12				
Mittwoch	104	24	23,09	80	11,91	1,95	55	13	23,64	42	11,02	2,00				
Donnerstag . . .	101	25	24,75	76	11,31	1,78	69	16	23,10	53	13,93	2,08				
Freitag	122	25	20,45	97	14,43	2,00	80	18	22,50	62	16,27	2,01				
Samstag	166	31	18,77	135	20,08	1,77	109	22	20,20	87	22,83	2,09				
Ohne Angabe des Wochentages .	30	11	—	19	—	—	36	25	—	11	—	—				
Summe	880	189	—	691	—	—	521	129	—	392	—	—				
Ind. Besprechung berücksichtigt ³	850	178	—	672	—	—	485	104	—	381	—	—				

Am Montag sind die wenigsten Blutentnahmen, d. h. es wird an diesem Tage zahlenmäßig am wenigsten getrunken. Man könnte ihn

¹ Bezieht sich auf die Gesamtzahl der jeweiligen Untergruppe (z. B. Sonntag: 163/27 bzw. 52/7).

² Bezieht sich auf die in der Kurve berücksichtigten Fälle (z. B. Sonntag: 672/136 bzw. 381/45).

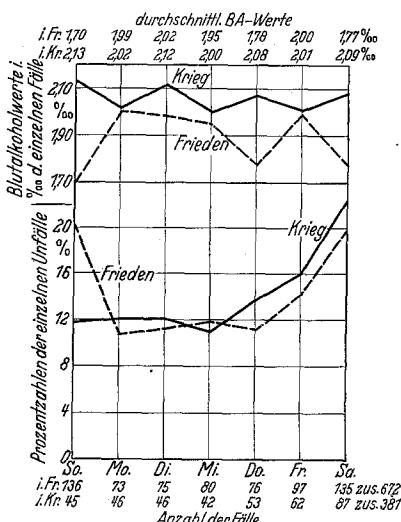
³ Unberücksichtigt bleiben die Fälle ohne nähere Angabe (30 bzw. 36).

daher den Tag „der guten Vorsätze“ nennen. Die meisten Leute dürfen ihr Alkoholbedürfnis am vorhergehenden Sonntag befriedigt haben. Somit dürften diejenigen, die auch am Montag noch trinken, als ausgesprochen „alkoholgewöhnt“ bezeichnet werden. Es sind erfreulicherweise nur wenige.

Zum Donnerstag hin zeigt sich ein leichtes Ansteigen. Dieses kommt dadurch zustande, daß im Laufe der Woche nun allmählich auch wieder die weniger an Alkohol Gewöhnten zu trinken beginnen. Einen „Grund zum Trinken“ findet man in mancherlei auf Werktagen fallende „private Feiertage“, seien es Geburtstagsfeiern, Sommerfeste, Faschingsnächte u. ä. Dieses leichte Ansteigen im Laufe der Woche war bei der für das erste Halbjahr 1939 zuerst getrennt vorgenommenen Aufstellung noch viel stärker ausgeprägt. Durch die Hinzunahme der Monate Juli und August wurden manche Eigentümlichkeiten der „Friedenskurve“ etwas verwischt.

In den letzten Wochen vor Kriegsausbruch wirkten sich nämlich die damals schon einsetzende Beschlagnahme von Kraftfahrzeugen und Verknappung von Benzin aus. In der Kurve des ersten Halbjahres war auch der leichte Knick am Donnerstag ausgeprägter. Wir erklärten uns diesen Knick so, daß am Donnerstag mancher seinen Durst für den folgenden Freitag (Zahltag!) aufsparte.

Abb. 2.



Am Freitag nimmt die Zahl der Blutentnahmen merklich zu. Der

Grund hierfür ist ohne Zweifel in den noch meist am Freitag geübten wöchentlichen Lohnauszahlungen zu suchen und in der damit verbundenen besseren Finanzierungsmöglichkeit eines höheren Blutalkoholwertes.

Der Samstag bringt ein noch stärkeres Ansteigen, das fast die Höhe vom Sonntag erreicht. Am Wochenende sind eben schon wieder ähnliche Verhältnisse maßgebend wie Sonntags (freier Nachmittag, Wochenendfahrten u. ä.). Besonderer Anlaß für einen ausgiebigen Alkoholgenuss am Samstagabend dürfte die Möglichkeit sein, am Sonntagmorgen ausschlafen zu können.

Wie verhält sich nun zu dieser Zahl der Blutentnahmen der durchschnittliche Blutalkoholwert?

Es erscheint beim Betrachten der Abb. 2 zuerst paradox, daß am Sonntag, an dem doch die meisten Personen wegen Trunkenheit poli-

zeilich gestellt wurden, der niedrigste, am Montag dagegen, der die wenigsten alkoholbedingten Unfälle aufweist, der höchste Promillewert festgestellt wird. An den übrigen Tagen der Woche (außer Freitag) machen wir eine ähnliche Beobachtung: der Trunkenheitsgrad verhält sich immer umgekehrt zu der Zahl der festgestellten Unfälle. Die Erklärung dürfte folgende sein:

Am Sonntag trinken auch die weniger Alkoholgewöhnnten, die es nicht auf einen höheren Blutalkoholwert bringen. Diese „Gelegenheitstrinker“ mit ihrem verhältnismäßig niedrigen Blutalkoholgehalt (etwa um 1,5%₀₀) drücken den Durchschnittswert, der an und für sich natürlich auch die hohen Promillewerte der „Gewohnheitstrinker“ (3%₀₀ und höher) enthält, herunter. Am Montag fallen nun aber die „Sonntags-trinker“ aus, die Gewohnheitstrinker bleiben übrig. Daher hier die hohen Blutalkoholwerte, die bei der Durchschnittsberechnung durch keine niedrigeren vermindert werden. Am Dienstag und im weiteren Verlauf der Woche kommen allmählich wieder immer mehr mittelmäßige Trinker hinzu und bringen den Mittelwert durch ihre kleineren Werte zum Sinken.

Am Freitag haben wir trotz des Ansteigens der alkoholbedingten Unfälle auch ein Ansteigen des durchschnittlichen Blutalkoholwertes. Der Zahltag gibt wohl allen Gewohnheitstrinkern die Möglichkeit zum Alkoholgenuss. Ein anderer Grund könnte noch mitspielen: der Freitag kommt als Zahltag und damit als Verleiter zum Trinken wohl mehr für den Handarbeiter, d. h. eher für die weniger vermögenden Schichten in Frage. Diese Leute erleiden ihren Unfall offenbar seltener als Kraftfahrzeugführer, sondern meist als Fußgänger und Radfahrer. Wie schon erwähnt, sind nun aber die Blutalkoholwerte bei alkoholbedingten Unfällen von Fußgängern und Radfahrern höher als bei solchen von Kraftfahrzeugführern. So kann in dieser Tatsache mit ein Grund für den höheren Durchschnittsblutalkoholwert am Freitag liegen.

Am Samstag sehen wir wieder das durch den Freitag unterbrochene Absinken des Blutalkoholgehaltes. Als Ursachen dürften die gleichen in Frage kommen, die vorher für die übrigen Wochentage angeführt wurden. Außerdem macht sich natürlich schon wieder der Wochenendverkehr mit seinen durch Alkoholgenuss bedingten Unfällen und den für die Kraftfahrzeugführer besonders eigentümlichen niedrigeren Blutalkoholwerten bemerkbar.

Es sei abschließend nochmals bemerkt, daß mit unserer Aufstellung natürlich nicht der Nachweis geführt werden soll, daß Samstags/Sonntags mehr Unfälle von Kraftfahrzeugen vorkommen als unter der Woche. Wie schon erwähnt, zeigt ja die allgemeine Verkehrsstatistik, daß sich gerade unter der Woche die meisten Verkehrsunfälle abspielen. Diese Unfälle entstehen jedoch mehr auf reinen Geschäfts- und Kunden-

fahrten, ihre Ursachen sind mehr in dem öffentlichen Verkehr selbst, vor allem in der größeren Verkehrsdichte, zu suchen; es sind also Unfälle, bei welchen keine Trunkenheit festgestellt werden kann. Erfolgt hier aber ausnahmsweise eine Blutentnahme, so hat sie oft ein negatives Ergebnis („praktisch alkoholfrei“). Die alkoholbedingten Unglücksfälle ereignen sich vor allem auf Vergnügungsfahrten. Und da diese natürlich am Samstag bzw. am Sonntag überwiegen, machen sie sich in unserer Aufstellung bemerkbar.

Kriegsmonate.

Wie verhalten sich nun diese Umstände während des Krieges? Es handelt sich, wie bemerkt, bei den meisten Ereignissen, die eine Blutentnahme bedingen, um Verkehrsunfälle. Dabei spielen wiederum die Kraftfahrzeuge die Hauptrolle. Während des Krieges fallen nun die entbehrlichen Kraftfahrzeuge aus. Diese Tatsache drückt den ganzen „Kriegs-Abbildungen“ ihren Stempel auf. Der Sonntag verliert fast alle seine Feiertagsfahrer und zählt nun die wenigsten Fälle. Die Höchstzahl finden wir am Samstag. Dies kommt in der Hauptsache durch 2 Faktoren zustande: einerseits machen sich am Samstag in der werktätigen Arbeitsabwicklung die als lebenswichtig zugelassenen Fahrzeuge besonders bemerkbar, andererseits wirkt sich aber auch schon das Wochenende mit seinen zum Trinken verleitenden Verhältnissen aus. Am Freitag findet sich der werktätige Kraftwagenverkehr mit den Leuten zusammen, die auf Grund des Zahltages stärker trinken. Die übrige Woche zeichnet in der Abbildung ebenso wie nachher bei den durchschnittlichen Blutalkoholwerten nicht mehr so einheitlich. Es spielen da die verschiedensten Gründe herein, vor allem die Tatsache, daß während des Krieges sehr viele Gastwirtschaften an bestimmten Wochentagen schließen, weiter, daß der Schnapsausschank an bestimmten Tagen und zu bestimmten Tageszeiten ganz verboten ist u. ä. mehr. Diese Verhältnisse lassen die Trinkgewohnheiten des einzelnen und damit auch unsere Abbildung unregelmäßig werden. Dennoch haben wir auch jetzt zum Ende der Woche hin eine Tendenz des Ansteigens. Die Abfallzacke von Donnerstag, die wir oben erwähnten, fehlt hier. Der Grund ist nicht so ohne weiteres ersichtlich. Vielleicht wirkt sich die Tatsache aus, daß am Freitag kein Schnaps ausgeschenkt werden darf, so daß daher die stärkeren Trinker schon am Donnerstag dies Getränk im Voraus genießen.

Die höchsten durchschnittlichen Blutalkoholwerte finden wir diesesmal am Sonntag. Da an diesem Tage so gut wie keine Autos und Motorräder fahren, sind es in der Hauptsache die hohen Promillewerte von Fußgängern und Radfahrern, die auffallen. Während der Woche ist die Abbildung wieder etwas unregelmäßig, ihr Mittelwert liegt

um 2,05%_{oo}. Gemäß der oben bezüglich Samstag gemachten Ausführungen ist der durchschnittliche Blutalkoholwert an diesem Tage (2,09%_{oo}) ungefähr ein Zwischending zwischen dem Mittelwert der übrigen Woche (2,05%_{oo}) und dem am Sonntag (2,13%_{oo}).

III. Tageszeiten und alkoholbedingte Verkehrsunfälle.

Friedensmonate.

Was die alkoholbedingten Verkehrsunfälle hinsichtlich der Tageszeit betrifft, so können wir sie ihrer Häufigkeit nach 3fach aufteilen:

Tabelle 3a.

Stunde	Friedensmonate						Kriegsmonate					
	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} -Wert	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} -Wert
		Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²			Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²	
1.	62	7	11,27	55	8,27	1,81	25	2	8,00	23	6,15	1,98
2.	61	7	11,49	54	8,12	1,83	13	2	15,39	11	2,94	1,92
3.	41	3	7,31	38	5,72	1,84	7	2	—	5	1,33	2,20
4.	25	5	20,00	20	3,01	1,34	4	1	—	3	0,82	1,34
5.	17	1	5,88	16	2,41	1,58	6	2	—	4	1,07	1,90
6.	21	4	19,05	17	2,55	1,66	2	1	—	1	0,26	—
7.	13	5	38,47	8	1,20	1,77	3	2	—	1	0,26	—
8.	5	1	20,00	4	0,60	1,82	2	2	—	—	—	—
9.	8	3	26,66	5	0,75	2,08	1	—	—	1	0,26	—
10.	10	5	50,00	5	0,75	2,01	4	3	—	1	0,26	—
11.	17	6	35,30	11	1,65	2,18	7	7	—	—	—	—
12.	20	6	30,00	14	2,10	1,97	6	1	—	5	1,33	—
13.	15	2	13,33	13	1,95	1,91	10	4	—	6	1,64	—
14.	36	7	19,45	29	4,36	1,95	12	1	—	11	2,94	—
15.	34	7	20,55	27	4,06	1,79	12	—	—	12	3,21	—
16.	36	6	16,66	30	4,52	1,98	16	2	12,50	14	3,74	2,17
17.	35	10	28,54	25	3,76	2,08	28	5	17,86	23	6,15	2,20
18.	80	23	28,74	57	8,57	1,86	49	6	12,25	43	11,50	1,82
19.	58	19	32,77	39	5,86	1,97	68	13	19,12	55	14,71	2,07
20.	56	6	10,71	50	7,52	1,92	55	13	23,64	42	11,23	1,99
21.	41	6	14,63	35	5,26	1,81	36	7	19,45	29	7,75	1,77
22.	55	8	14,61	47	7,07	2,17	44	5	11,34	39	10,43	2,07
23.	42	6	14,28	36	5,41	2,10	31	3	9,68	28	7,48	2,05
24.	38	8	22,05	30	4,52	1,97	21	4	19,05	17	4,54	2,42
Ohne Angabe der Tageszeit . .	54	28	—	26	—	—	59	41	—	18	—	—
Summe	880	189	—	691	—	—	521	129	—	392	—	—
Ind. Besprechung berücksichtigt ³	826	161	—	665	—	—	462	88	—	374	—	—

^{1, 2, 3} Siehe Anmerkungen Tab. 2.

vom Vormittag und Frühnachmittag (etwa 6. bis 16. Tagesstunde), vom Spätnachmittag und Abend (etwa 16. bis 23. Stunde) und schließlich Nacht (etwa 24. bis 5. Stunde). Die wenigsten Fälle finden sich natürlich vormittags (s. Tab. 3a). Am Mittag und Frühnachmittag macht sich schon ein leichtes Ansteigen bemerkbar (13. und 14. Stunde). Zweifellos sind hier die Leute vertreten, die beim Mittagessen schon stärker tranken und anschließend im öffentlichen Verkehr durch Trunkenheit sich bemerkbar machten. Am Spätnachmittag und Abend finden wir in der Abb. 3 verschiedene hohe Zacken. Diese entsprechen ungefähr dem Schluß der verschiedenen Arbeitsschichten einschließlich der Zeit, die zu einer größeren Alkoholaufnahme nötig ist. Es dürften also in dieser Zeit in der Hauptsache die Berufe zu finden sein, deren Tätigkeit

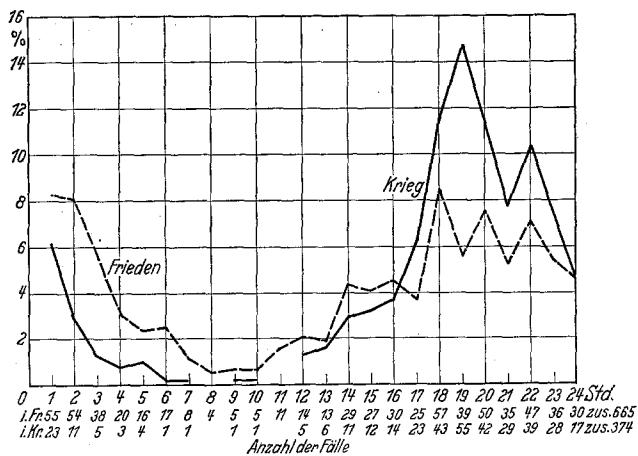


Abb. 3.

am Nachmittag zu Ende ist (Arbeiter usw.). Bei 24 Uhr zeigt sich eine tiefe Zucke nach abwärts, bei 1 und 2 Uhr dagegen wieder ein starkes Ansteigen. Die meisten Gaststättenbesucher warten eben, wenn sie schon mal länger als bis 23 Uhr bleiben, die Polizeistunde ab und begeben sich erst um 1 Uhr oder später nach Hause. Zu dieser Zeit dürften zumeist Berufe vertreten sein, die erst am Abend, also nach 8 Uhr, aus der Arbeit kommen und am anderen Morgen nicht zu früh mit ihrer Tätigkeit beginnen müssen, also z. B. Angestellte, Beamte, Kaufleute u. ä.

Daß diese Schlüsse hinsichtlich Beruf und besonderer Tageszeit berechtigt sind, zeigt die Aufstellung in Tab. 3b. Dort wurden als Beispiel für die, deren Tätigkeit am Nachmittag zu Ende ist, Blutentnahmen von 146 wegen Trunkenheit gestellter Arbeiter zusammengefaßt. Nur 18,48 % davon fallen in die Zeit nach 23 Uhr [eine Feststellung übrigens,

Tabelle 3b.

Stunde	Arbeiter	Kaufleute	Beamte u. Angestellte	Stunde	Arbeiter	Kaufleute	Beamte u. Angestellte
1.	5	8	5	Übertrag	20	34	13
2.	5	12	2				
3.	1	2	3	14.	3	8	1
4.	3	3	1	15.	2	2	—
5.	1	—	2	16.	9	1	—
6.	—	1	—	17.	5	4	—
7.	—	1	—	18.	18	3	—
8.	—	—	—	19.	23	10	—
9.	—	1	—	20.	14	6	1
10.	—	1	—	21.	22	9	—
11.	3	—	—	22.	9	7	1
12.	—	4	—	23.	9	3	2
13.	2	1	—	24.	12	6	6
Summe	20	34	13	Summe	146	93	24

die im hiesigen Institut in einer früheren Arbeit schon einmal getroffen werden konnte. Es wurden damals Anzeigen alkoholbedingter Unfälle an Berufsgenossenschaften ausgewertet (*Jungmichel⁶⁾*). Als Gegensatz dazu wurden dann 24 Angestellte und Beamte ermittelt. Trotz der etwas kleinen Vergleichszahl darf dem in die Zeit nach 23 Uhr fallenden Prozentsatz von 77,2 doch noch eine brauchbare und überzeugende Bedeutung beigemessen werden. Interessant ist eine Betrachtung der Berufsgruppe „Kaufleute“. Ihr Alkoholgenuss und ihr dadurch veranlaßtes Auffallen im öffentlichen Verkehr liegt zu 33,33% in den Stunden nach 23 Uhr. Diese Berufsgruppe stellt also ein Mittelding zwischen Arbeitern und Beamten dar. Unter ihnen befinden sich Geschäftsinhaber, die erst nach 18 Uhr Feierabend haben, daneben aber auch kaufmännische Angestellte, deren Betriebe zum Teil schon um 17 Uhr schließen. Es fällt auf, daß sich die übrigen Blutentnahmen dieser Berufsgruppe so ziemlich über den ganzen Tag hin verteilen. Das kommt wohl daher, daß unter „Kaufleuten“ auch alle Reisenden, Vertreter u. ä. zusammengefaßt sind, die durch ihre Überlandfahrten und Kundenbesuche den ganzen Tag hindurch zum Alkoholgenuss verleitet werden. (Abschließend sei bemerkt, daß diese Auszüge nur von Montag 12 Uhr bis Samstag 12 Uhr gemacht wurden, da ja Samstagnachmittag und Sonntag ganz andere Verhältnisse bedingen.)

Von einer Darstellung des durchschnittlichen Blutalkoholwertes in einer Abbildung wurde abgesehen, da die Verteilung der Fälle über 24 Stunden hin zu kleine Vergleichszahlen zur Folge gehabt hätte. Doch scheint, wie ebenfalls aus Tab. 3a ersichtlich, der höchste Durchschnitt nicht etwa in den späten Nachtstunden zu liegen, sondern in den Spät-nachmittags- und Abendstunden. Wie wir vorher sahen, müssen die

in diesen Stunden vorgenommenen Blutentnahmen zum großen Teil handarbeitenden Schichten zugesprochen werden. Ein ähnliches Zusammentreffen zwischen diesen Berufsgruppen und hohen Blutalkoholwerten wurde schon bei der Besprechung des Freitags (Zahltag usw.) festgestellt. Daneben kann freilich auch vermutet werden, daß der Arbeiter im Durchschnitt überhaupt etwas mehr trinkt als z. B. der geistig Schaffende.

Beachtenswert scheint uns auch diesmal die Zahl der alkoholfreien Blutentnahmen bzw. derjenigen mit einem Wert unter 0,5%_{oo}. Von den auf die einzelnen Stunden treffenden Unfällen sind die meisten nicht alkoholbedingt zu Zeiten, in welchen eine ziemliche Verkehrsdichte herrscht, d. h. also die Unfallerwartung an und für sich schon groß ist (z. B. 9. bis 12. Stunde, 17. bis 19. Stunde).

Kriegsmonate.

Während des Krieges macht sich vor allem die Verdunkelung bemerkbar. Die hier ausgezogenen Monate umfassen eine Zeit, in der es schon früh zu dunkeln anfängt (Herbst und Winter). So verschieben sich, da während der Verdunkelung ein zu später Heimweg unangenehm ist, die Höchstziffern einige Stunden nach vorn. Fielen im Frieden noch 30,08% der Unfälle in die Zeit von Mitternacht bis 6 Uhr früh, so sind es in den Kriegsmonaten nur noch 12,57%. Da auf diese Weise die verschiedenen Berufe mit ihren ihnen eigentümlichen Tageszeiten (s. oben) näher zusammengedrängt werden und sich teilweise decken, bekommen wir in der Abbildung am Spätnachmittag und Abend ziemlich ausgeprägte Zacken.

Die alkoholbedingten Unfälle tagsüber haben abgenommen. Es hängt dies mit der Stilllegung des nicht lebenswichtigen Autoverkehrs zusammen; fällt doch z. B. ein Großteil der autofahrenden Reisenden und Vertreter aus.

Das Verbot, Wehrmachtsangehörigen werktags ab 18 Uhr Spirituosen auszuschenken, kommt in den Kurven nicht zum Ausdruck, da von Soldaten entnommenes Blut in der Regel nicht durch uns untersucht wurde.

IV. Lebensalter und alkoholbedingte Verkehrsunfälle.

Friedensmonate.

Die die einzelnen Blutentnahmen zahlenmäßig (s. Tab. 4) darstellende Abb. 4 steigt steil zu ihrem Gipelpunkt empor, der über der Altersgruppe 30—39 Jahre liegt; mit zunehmendem Alter fällt sie dann wieder steil ab. Es läge nun vielleicht nahe anzunehmen, daß die im 4. Lebensjahrzehnt Stehenden am häufigsten Alkoholmißbrauch trieben.

Tabelle 4.

	Friedensmonate						Kriegsmonate					
	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} -Wert	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} -Wert
		Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²			Anzahl	% ¹	Anzahl	% ³	
Unter 20	22	11	50,00	11	3,11	1,30	17	8	47,06	9	3,75	1,57
20 bis 29	172	52	30,30	120	24,33	1,75	69	27	39,13	42	15,23	1,77
30 „ 39	267	37	13,88	230	37,76	1,90	160	26	16,25	134	35,31	2,01
40 „ 49	149	18	12,04	131	21,08	2,10	96	13	13,54	83	21,20	2,20
50 „ 59	62	8	12,83	54	8,77	2,11	73	12	16,44	61	16,12	2,35
60 „ 73	35	7	20,00	28	4,95	1,86	38	9	23,67	29	8,39	2,01
Ohne Angabe des Alters	173	56	—	117	—	—	68	33	—	35	—	—
Summe	880	189	—	691	—	—	521	128	—	393	—	—
Ind. Besprechung berücksichtigt ³	707	133	—	574	—	—	453	95	—	358	—	—

^{1, 2, 3} Siehe Anmerkungen Tab. 2.

Dies wäre jedoch auf Grund unseres Untersuchungsgutes ein Fehlschluß (s. dagegen Hoffmann⁴ und Deckert¹). Wie schon des öfteren erwähnt, handelt es sich bei all den vorliegenden Blutalkoholuntersuchungen um alkoholbedingte Verkehrsunfälle. Wir werden also mit unserer Aufstellung nicht nur die Jahrgänge erfassen, die am meisten trinken, sondern vor allem die, welche die größte Unfalls-erwartung haben. Und dies sind in erster Linie die verhältnismäßig jüngeren Lebensalter, da sie in der Hauptsache die Teilnehmer am Verkehr stellen, sei es nun als Kraftfahrer, Radfahrer o. ä. (In unserem Untersuchungsgut sind sowohl Großstädte, wie auch Mittel- und Kleinstädte sowie das flache Land vertreten.) Für diese Verkehrsteilnehmer ist die Aussicht, durch irgendwelche äußeren Umstände am Steuer aufzufallen, an und für sich schon groß, und selbst ein kleinerer Alkoholgenuss kann einen Unfall und daher eine Blutalkoholuntersuchung herbeiführen. Die wesentlich Älteren dagegen, die meist seltener ausgehen und wenn, sich in der

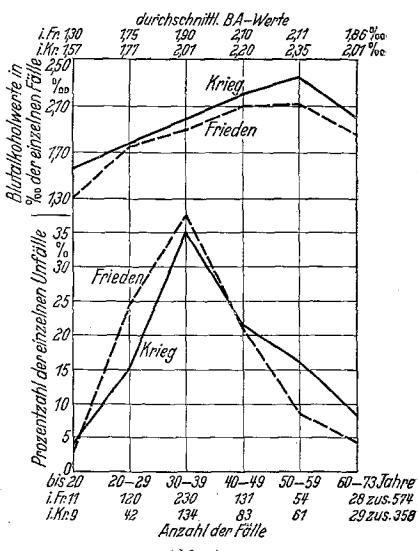


Abb. 4.

Hauptsache auf dem geschützten Bürgersteig bewegen, kommen selbst bei ausgedehntem Alkoholgenuss viel weniger in die Lage, sich einer Blutentnahme unterziehen zu müssen. Sie können zu Hause so viel trinken, wie sie wollen, und selbst, wenn sie irgendeine Gaststätte aufsuchen, können sie als Fußgänger sehr viel mehr getrunken haben, bis sie als solche Anlaß zur Festnahme geben (s. a. *Eppel*²).

Die größere Unfallerwartung der jüngeren Jahrgänge drückt sich übrigens noch in der Zahl der Unfälle aus, bei denen keine Beeinflussung durch einen vorhergegangenen Alkoholgenuss festgestellt werden konnte. Die größten Prozentsätze der praktisch alkoholfreien bzw. mit einem Ergebnis von unter 0,6% verlaufenden Untersuchungen finden sich bei den jüngeren Lebensjahrzehnten. Daß die Jahrgänge über 60 trotzdem einen verhältnismäßig hohen Prozentsatz aufweisen, erklärt sich mit der durch ihr hohes Alter bedingten größeren Unfallerwartung (Unsicherheit älterer Leute im Verkehr auch als Fußgänger). Daß es wirklich ein Fehlschluß wäre, durch das besonders starke Vertretensein der jüngeren Jahrgänge in ihnen die stärksten Trinker zu suchen, sehen wir besonders aus der Aufstellung der durchschnittlichen Blutalkoholwerte. Hier verschiebt sich der Gipfelpunkt der Kurve ziemlich nach rechts, d. h. die mittleren und höheren Lebensalter (40—60 Jahre) weisen bei ihrer Untersuchung zumeist einen viel höheren Rauschzustand auf als die jüngeren.

Verschiedene Gründe können diese Tatsache erklären. Da sich bei den jüngeren Lebensjahrzehnten mehr Kraftfahrzeugführer mit ihren niedrigeren Promillewerten befinden, kann durch diese der Durchschnittswert herabgedrückt werden. Die älteren Jahrgänge weisen dagegen mehr Fußgänger auf, die wieder höhere Blutalkoholwerte mitbringen. Die Fußgänger der jüngeren Jahre werden überhaupt seltener erfaßt werden, da sie dank ihrer besseren Konstitution Unfallsituationen überwinden, denen die Älteren sogar als Fußgänger erliegen. Dadurch werden aber die höheren Promillewerte der Altersgruppen über 40 noch nicht ganz geklärt. Es muß vielmehr angenommen werden, daß sich der Alkohol bei den älteren Jahrgängen größerer Beliebtheit erfreut (s. später).

Kriegsmonate.

Die Abb. 4 der Kriegsmonate zeigt ein Absinken der Jahrgänge, die am meisten von der Einberufung zum Heeresdienst betroffen wurden. In der Altersgruppe 30—39 wirkt sich dies noch nicht so stark aus, da erst nach den hier angestellten Untersuchungen die Geburtsjahrgänge 1901—1905 aufgerufen wurden.

Das Ansteigen bei den höheren Altersgruppen kann, wie schon eingangs erwähnt, auf der Eigentümlichkeit der Prozentvergleichsmethode

beruhen. Es ließe sich aber auch denken, daß durch die Wiedereingliederung älterer Jahrgänge in den Arbeitsprozeß manchen die Möglichkeit eines höheren Lebensstandards verschafft wurde, die sich dann ebenfalls in einem höheren Alkoholverbrauch ausgewirkt hat. Bei älteren Leuten macht sich ferner wohl noch die Verdunkelung insoweit bemerkbar, als es ihnen jetzt nicht mehr möglich ist, unbeschadet nach Hause zu kommen, dies auch bei Blutalkoholwerten, die im Frieden bei normalen Lichtverhältnissen nicht Anlaß zur Blutentnahme gegeben hätten (*Jungmichel⁷*, *Manz⁹*).

Die Kurve der durchschnittlichen Blutalkoholwerte läuft etwa parallel mit der im Frieden, nur daß sie im ganzen etwas erhöht ist. Die Erklärung dafür wurde bereits gegeben.

Die höheren Blutalkoholwerte der älteren Jahresgruppen wurden vorher mit dadurch erklärt, daß bei ihnen mehr Fußgänger (mit höheren Promillewerten) erfaßt werden, während die jüngeren Leute mehr als Kraftfahrzeugführer (mit niedrigeren Werten) vertreten sind. Daß dies aber, wie schon dort erwähnt, nicht der alleinige Grund sein kann, sehen wir jetzt. Während des Krieges fällt ein Großteil des Kraftfahrzeugverkehrs fort und mit ihm sehr viele der für ihn eigentümlichen niederen Blutalkoholwerte. Dadurch ist nun bei den jüngeren Jahrgängen, denen wir während des Friedens mit Recht die meisten Kraftfahrzeugunfälle zusprachen, die Möglichkeit, daß der Durchschnittswert herabgedrückt wird, dementsprechend geringer geworden. Wir müßten daher vor allem bei ihnen im Krieg ein stärkeres Ansteigen des durchschnittlichen Blutalkoholwertes haben. Zwar stellen wir ein solches Ansteigen auch fest, es hält sich aber in den Grenzen der allgemeinen Zunahme der Promillewerte während der Kriegsmonate. Der Anstieg bei den älteren Jahrgängen ist dagegen wieder merklich höher, obwohl hier bestimmt nicht so viel Kraftfahrer und damit niedrigere Promillewerte ausfielen. Es muß also in erster Linie als bewiesen gelten, daß von den älteren Jahrgängen mehr Alkohol getrunken wird als von den jüngeren. *Eysler* hat wohl nicht unrecht, wenn er auf seine Weise sagt: „Doch wenn man älter wird, ein wenig kälter wird, bleibt allein nur der Wein!“ Es darf aber auch kein Zweifel darüber herrschen, daß die zweckmäßige Erziehung von seiten des nationalsozialistischen Staates bei den noch leichter belehrbaren jüngeren Altersgruppen schon Früchte zeigt.

V. Verkehrsteilnehmer und alkoholbedingte Verkehrsunfälle.

Friedensmonate.

In diesem Abschnitt werden getrennt aufgeführt: Kraftfahrer, Radfahrer, Fußgänger, Fuhrwerke, Beifahrer und Sonstige (s. Tab. 5

Tabelle 5.

Trunken als	Gesamtzahl	Friedensmonate				Kriegsmonate				Durchschnittl. % ₀₀ -Wert	
		Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% ₀₀		Werte über 0,5% ₀₀		Durchschnittl. % ₀₀ -Wert	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% ₀₀		Werte über 0,5% ₀₀		
		An- zahl	% ¹	An- zahl	% ²		An- zahl	% ¹	An- zahl	% ²	
Kraftfahrzeug- führer	518	115	22,20	403	70,83	1,81	184	54	29,36	130	44,06
Radfahrer	94	10	10,64	84	14,76	2,10	49	2	2,45	47	15,93
Fußgänger	47	3	6,37	44	7,73	2,30	92	9	9,78	83	28,15
Fuhrmann	11	—	—	11	1,93	2,48	14	—	—	14	4,74
Beifahrer	14	1	7,13	13	2,29	2,05	11	2	18,19	9	3,05
Sonstiger Anlaß .	19	5	73,70	14	2,46	1,83	21	9	42,86	12	4,07
Ohne Angabe des Anlasses	177	55	—	122	—	—	150	53	—	97	—
Summe	880	189	—	691	—	—	521	129	—	392	—
Ind. Besprechung berücksichtigt ³	713	134	—	569	—	—	371	76	—	295	—

^{1, 2, 3} Siehe Anmerkungen Tab. 2.

und Abb. 5). Weitaus die meisten Blutentnahmen wurden bei Führern von Kraftfahrzeugen vorgenommen. Dies hat seinen Grund natürlich darin, daß auch gemäß sonstiger statistischer Feststellungen (Schneider¹⁰) im täglichen Verkehr der Mann am Steuer an und für sich schon eine sehr große Unfallserwartung hat. Außerdem stellt, wie schon des öfteren erwähnt, das Führen eines Kraftfahrzeugs eine ziemlich empfindliche Probe dar. Es ist daher die Möglichkeit gegeben, daß der Kraftfahrzeugführer schon bei einem geringeren Blutalkoholgehalt irgendwie auffällt. Als nächstempfindliche Probe kann im öffentlichen Verkehr wohl das Radfahren angesehen werden. Wir finden daher die Radfahrer nach den Kraftfahrern am häufigsten vertreten. Mit Abstand folgen dann der Fußgänger, der Führer eines Fuhrwerkes usw.

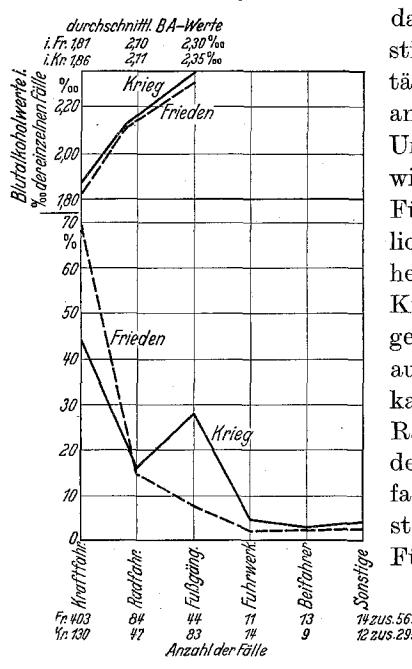


Abb. 5.

Die Empfindlichkeit der einzelnen Proben im täglichen Verkehr drückt sich sehr eindeutig auch

in dem durchschnittlichen Blutalkoholwert aus. Die Kraftfahrer haben die niedrigsten Werte, die Radfahrer müssen schon etwas mehr getrunken haben, um aufzufallen; die Fußgänger zeigen die höchsten Blutalkoholwerte. (Auf die Berechnung des durchschnittlichen Blutalkoholwertes der anderen Gruppen wurde im Hinblick auf die kleinen Vergleichszahlen verzichtet.)

Der Grad der allgemeinen Unfallerwartung spiegelt sich übrigens ebenfalls wider in der Anzahl der Fälle, die ein Untersuchungsergebnis von unter 0,5% Alkoholgehalt im Blut aufwiesen. Bei den Kraftfahrzeugführern waren es 22,2%, bei den Radfahrern 10,64% und bei den Fußgängern 6,37%, auf die Gesamtzahl der jeweiligen Untergruppe bezogen.

Kriegsmonate.

Wenn auch während des Krieges nach wie vor Unfälle mit Kraftfahrzeugen den Hauptanlaß zur Blutentnahme darstellen, so ist ihr Anteil doch ziemlich stark zurückgegangen. Es wirkt sich hier die Beschränkung des Kraftfahrzeugverkehrs (der rote Winkel) aus. Daß die Kraftfahrzeugunfälle trotz der geringeren Verkehrsdichte nicht noch mehr zurückgingen, hat seinen Grund mit vielleicht darin, daß infolge des Mangels an geeigneten Arbeitskräften viele weniger Geübte ans Steuer kommen. Weiter spielt auch herein die Verdunkelung u. ä. Da viele Kraftfahrer heute radfahren, sollte man nun eigentlich ein stärkeres Zunehmen der Radfahrer in unserer Aufstellung erwarten. Daß diese Zunahme trotzdem nicht allzu ausgeprägt ist, dürfte sich daraus erklären, daß die meisten der in dieser Statistik erfaßten Kriegsmonate in den in diesem Jahr so harten und vor allem schneereichen Winter fallen, der das Radfahren zeitweise so gut wie unmöglich gemacht hat. Die Zahl der Fußgänger hat stark zugenommen. Infolge der durch den Krieg veränderten Verhältnisse ist ja die Zahl der Fußgänger im öffentlichen Verkehr eine viel größere geworden. Ferner ist zu bedenken, daß infolge der Verdunkelung gleichfalls der Fußgänger an und für sich schon stärker gefährdet ist als in Friedenszeiten.

Die „Fuhrwerke“ haben sich mehr als verdoppelt. Das Pferd hat eben zum Teil die „Pferdestärken“ der gesperrten Autos zu ersetzen. Das Ansteigen in der Untergruppe Beifahrer bei Abnahme der Kraftfahrzeuge ist nicht etwa als paradox anzusehen. Man darf nämlich nicht vergessen, daß auch bei Fuhrwerken Beifahrer vorhanden sind und diese haben ja, wie gesagt, stark zugenommen. Ferner sind die Polizeiorgane gemäß den neuesten Reichsgerichtsentscheidungen dazu übergegangen, auch den Beifahrern erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Interessant ist, daß die Abbildung der durchschnittlichen Promillewerte im Kriege fast mit der der Friedensmonate zusammenfällt. Wir ersehen, wie schon oben angedeutet, daß in jeder Aufstellung die Höhe

der durchschnittlichen Blutalkoholwerte in der Hauptsache davon abhängt, ob mehr Kraftfahrzeugführer, Radfahrer oder Fußgänger vertreten sind. Jede dieser 3 Gruppen hat stets den für sie eigentümlichen Durchschnittswert.

VI. Berufe und alkoholbedingte Verkehrsunfälle.

Friedensmonate.

Bei der Betrachtung der einzelnen Berufe (s. Tab. 6 und Abb. 6) darf man, ähnlich wie bei den Altersgruppen, nicht in den Fehler verfallen, in der am häufigsten vertretenen Berufsgruppe die stärksten Trinker zu vermuten. Es ist wieder vor allem die allgemeine Unfalls-erwartung ausschlaggebend. Geht man von diesem Gesichtspunkt aus, so nimmt es nicht wunder, die Handwerker an erster Stelle zu finden. Abgesehen davon, daß der Sammelbegriff „Handwerker“ mehr zusammenfaßt, als z. B. der eindeutigere Begriff „Arbeiter, Bauer“ usw., bewegt sich der Handwerker doch auch viel mehr auf der Straße als z. B. der Beamte. Der Handwerker fährt von einem Kunden zum an-

Tabelle 6.

	Friedensmonate						Kriegsmonate					
	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} -Wert	Gesamtzahl	Praktisch alkoholfrei und unter 0,5% _{oo}		Werte über 0,5% _{oo}		Durchschnittl. % _{oo} -Wert
		Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²			Anzahl	% ¹	Anzahl	% ²	
Handwerker . . .	187	31	16,58	156	24,04	1,88	86	13	15,11	73	19,78	1,93
Arbeiter	151	14	9,27	137	21,11	2,06	103	17	16,50	86	23,30	2,22
Kaufleute	121	21	17,36	100	15,41	1,97	43	6	13,95	37	10,03	2,05
Kraftfahrer . . .	104	34	31,95	70	10,78	1,79	67	30	44,67	37	10,03	1,89
Bauer	37	8	—	29	4,47	—	23	2	—	21	5,69	—
Angestellte	32	6	—	26	4,01	—	15	4	—	11	2,99	—
Gastwirts- gewerbe	21	4	—	17	2,62	—	7	—	—	7	1,90	—
Fuhrgewerbe . . .	19	3	—	16	2,46	—	19	3	—	16	4,34	—
Baugewerbe . . .	17	4	—	13	2,00	—	8	2	—	6	1,63	—
Beamten	14	4	—	10	1,54	—	5	—	—	5	1,36	—
Ärzte, Jur. u. ä. .	12	4	—	8	1,24	—	2	—	—	2	0,54	—
Künstler	7	1	—	6	0,92	—	4	1	—	3	0,81	—
Sonstige	91	30	—	61	9,40	—	85	20	—	65	17,59	—
Ohne Angabe des Berufes	67	25	—	42	—	—	54	31	—	23	—	—
Summe	880	189	—	691	—	—	521	129	—	392	—	—
Ind. Besprechung berücksichtigt ³	813	164	—	649	—	—	467	98	—	369	—	—

^{1,2,3} Siehe Anmerkungen Tab. 2.

deren und hat so viel mehr Gelegenheit, mit einem etwaigen Rauschzustand aufzufallen. Außerdem werden wir diejenigen Berufsgruppen an der Spitze der Aufstellung sehen, deren Fortbewegungsart im öffentlichen Verkehr eine besonders empfindliche Probe darstellt, also die Berufe, bei deren Ausübung Kraftfahrzeuge oder zumindest Fahrräder benutzt werden. Die Handwerker, die ihre Kunden aufsuchen (Schlosser, Elektrotechniker, Maler usw.), besitzen heute meist Kraftfahrzeuge, der Arbeiter fährt mit dem Rad zu seiner Arbeitsstelle, die Gruppe „Kaufleute“ umfaßt alle die Reisenden und Vertreter, die mit Kraftwagen über Land fahren. Der Beamte dagegen begibt sich zu Fuß

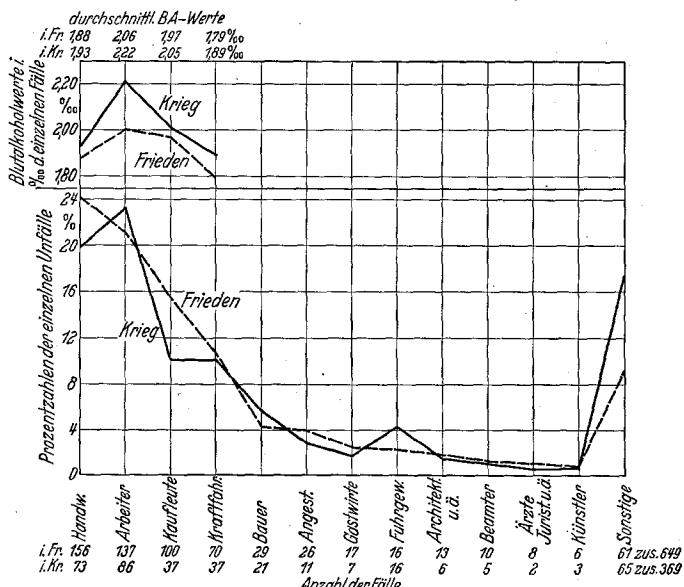


Abb. 6.

in sein Büro oder er benützt ein öffentliches Verkehrsmittel. Es soll nun keineswegs behauptet werden, daß die meisten alkoholbedingten Unfälle sich auf dem Weg von der oder zur Arbeitsstelle ereignen. Für die vorliegenden Betrachtungen jedoch ist die Art und Weise, wie die einzelnen Berufe ihre Arbeitsstätte erreichen, grundlegend. Denn wenn z. B. der Vertreter werktags einen PKW zu seinem Kundendienst benutzt, so wird er meist auch mit diesem PKW seine Wochenendfahrt unternehmen, während der Beamte, der kein Auto besitzt und mit einem öffentlichen Verkehrsmittel zur Arbeit fährt, eben auch sonntags zu Fuß gehen oder auch wieder ein allgemeines Verkehrsmittel benutzen wird. Wenn zwar als erwiesen gelten muß, daß der Arbeiter und die ihm verwandten Berufe im Durchschnitt mehr trinken als der geistig

Schaffende, so darf doch nicht vergessen werden, daß man letztere auch aus anderen Gründen viel weniger häufig in trunkenem Zustand auf der Straße bemerkt. Der Beamte ist z. B. eher gewohnt, daheim im engeren Kreise Alkohol zu trinken, der Arbeiter dagegen liebt es mehr, ins Gasthaus zu gehen, zum Kartenspiel u. ä. m. Ist der Vermögendere so trunken, daß ihm oder seinen Begleitern der Heimweg aus eigenen Kräften zu gefährlich erscheint, so läßt er sich mit einem Mietauto nach Hause fahren, während der finanziell schlechter Gestellte noch versucht, sich eine solche Ausgabe zu ersparen. In ersterem Fall fehlt dann das ausschlaggebende Moment: die Gelegenheit, auf der Straße aufzufallen und damit zur Blutentnahme zu kommen.

Bemerkenswert ist übrigens, daß mehr Angestellte vertreten sind als Beamte. Dies kann seinen Grund darin haben, daß der Angestellte eher als der Beamte mit einem Motorrad vorlieb nimmt, wenn er sich keinen PKW leisten kann. Da aber unter den heutigen Verhältnissen das Halten eines PKW sehr vielen Beamten noch finanzielle Schwierigkeiten bereitet, verzichtet er lieber ganz auf ein Kraftfahrzeug und geht zu Fuß. Das hat wiederum zur Folge, daß seine Unfallserwartung im Vergleich zum Angestellten niedriger und er damit in unserer Statistik weniger bemerkbar wird.

Erwähnt sei noch, daß unter den Handwerkern die Berufe am häufigsten in Erscheinung treten, denen der Volksmund schon eine besondere Liebe zum Alkohol nachsagt. So fanden wir am häufigsten vertreten Schlächter, Maurer, Schmiede, Maler usw.

Die durchschnittlichen Blutalkoholwerte wurden nur von den ersten 4 Berufsgruppen berechnet, bei den übrigen hätte diese Berechnung infolge der kleinen Vergleichszahlen keinen praktischen Wert gehabt. Je nachdem man bei den einzelnen Berufsgruppen Kraftfahrzeuge vermuten kann, steigt bzw. sinkt der durchschnittliche Promillewert. So ist er z. B. bei den Berufskraftfahrern am niedrigsten, bei den Arbeitern am höchsten, da unter letzteren ja zum Großteil Radfahrer und Fußgänger vertreten sind.

Eine nähere Betrachtung verdienen auch wieder Fälle, die ein Untersuchungsergebnis unter 0,5% hatten. Den höchsten Prozentsatz finden wir bei den berufsmäßigen Kraftfahrern (31,95%), den kleinsten bei den Arbeitern (9,27%), dazwischen liegen die Handwerker und Kaufleute. Nach dem vorher Ausgeführten ist diese Reihenfolge kein Zufall, sondern eher selbstverständlich.

Kriegsmonate.

Bei den früheren Betrachtungen sahen wir wiederholt, daß die Form der Kriegsabbildung im Vergleich zur Friedensabbildung vor allem durch das Fehlen des Kraftfahrzeugverkehrs verändert wurde. Diese Fest-

stellung findet auch jetzt ihre Bestätigung. Diejenigen Berufsgruppen, bei denen in erster Linie Kraftfahrzeuge Verwendung finden, nehmen hinsichtlich der Anzahl der Fälle deutlich ab, so die Handwerker, Kaufleute usw. Bei den Berufen jedoch, wo an und für sich schon wenig Kraftfahrzeuge vertreten waren, bleibt die Zahl annähernd gleich oder nimmt sogar noch etwas zu, wie z. B. bei den Arbeitern. Ebenso zeigt das Fuhrgewerbe eine Zunahme; dieses wird eben wieder mehr in Anspruch genommen, da die privaten Beförderungsmöglichkeiten ausfallen. Ähnliches ist bei dem Bauern, der mit seinem Pferdegespann manchen Lastkraftwagen vertreten muß, zu beobachten. Interessant ist, daß die berufsmäßigen Kraftfahrer so gut wie überhaupt nicht zurückgingen. Dies erklärt sich daraus, daß diejenigen, die am Steuer blieben, vor allem die Berufsfahrer waren. Aus dem starken Ansteigen der Untergruppe „Sonstige“ kann kein bindender Schluß gezogen werden, da hier die verschiedensten Berufe zusammengefaßt sind. Zweifellos handelt es sich aber auch hier um einen starken Ausfall von Kraftfahrzeugen.

In der die durchschnittlichen Blutalkoholwerte darstellenden Abbildung macht sich wieder ein allgemeines Ansteigen bemerkbar. Die Gründe sind die gleichen, wie sie schon bei den vorhergehenden Abschnitten dargelegt wurden (Abnahme des Kraftfahrzeugverkehrs, Zunahme der Fußgänger).

Die Fälle mit einem Blutalkoholgehalt unter 0,5% sind bei den Kraftfahrern hoch geblieben, ja eher noch etwas angestiegen, bei den Kaufleuten und Handwerkern hat sich der Prozentsatz dem der Arbeiter angeglichen, was mit den oben getroffenen Feststellungen in Einklang steht. Das Ansteigen des Prozentsatzes bei den Arbeitern (und übrigens auch bei den Kraftfahrern) ist nicht so ohne weiteres zu erklären. Vielleicht hängt dies mit einer Steigerung der allgemeinen Unfallserwartung infolge der Verdunkelung zusammen. Wir sahen ja in dem Abschnitt „Verkehrsteilnehmer“, daß die Unglücksfälle ohne Alkoholeinflussung sowohl in der Untergruppe „Kraftfahrzeugführer“ als auch „Fußgänger“ zugenommen haben.

Rückblick.

Wenn wir also zusammenfassend die Aufstellung und Aufteilung von 1401 für diesen Zweck verwertbaren Blutalkoholuntersuchungen bei Verkehrsunfällen in der Zeit vom 1. I. 1939 bis 31. III. 1940 betrachten und die Prozentzahlen gegenüberstellen von Untersuchungen im Frieden (1. I. 1939 bis 31. VIII. 1939 = 880 Untersuchungen) zu solchen im Kriege (1. IX. 1939 bis 31. III. 1940 = 521 Untersuchungen), so ergeben sich unter Berücksichtigung der einzelnen Besonderheiten zahlreiche Feststellungen hinsichtlich Wochentagen, Tageszeit, Lebens-

alter, Verkehrsteilnehmer und Berufe. Auch in psychologischer Hinsicht lassen sich bezüglich Alkoholgewohnheiten in diesen Zeitabschnitten wichtige Schlüsse ziehen. Es wurde auch versucht, zu allen Fragen Erklärungen zu geben. Zum Teil ergab sich die Beantwortung aus früheren Erfahrungen sozialhygienischer Art von anderer Seite, zum Teil waren aber auch ganz neue Gesichtspunkte zu beachten. Und es bleibt einer abschließenden Betrachtung nach Kriegsende vorbehalten, ob und inwieweit unsere Erklärungsversuche in allen Einzelheiten zu treffen oder ob wir nicht auch auf diesem Gebiet neue Erfahrungen sammeln konnten. Eines ist aber sicher, daß wir nach Kriegsschluß im Hinblick auf die dann eintretenden Verhältnisse in gesteigertem Maße den alkoholbedingten Verkehrsunfällen unsere volle Aufmerksamkeit zuwenden müssen.

Literaturverzeichnis.

- ¹ *Deckert*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **32**, 51—62 (1939/1940). — ² *Eppel*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **32**, 312—316 (1939/1940). — ³ *Hecksteden*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **30**, 90—100 (1938). — ⁴ *Hoffmann*, Alkoholnachweis bei Verkehrsunfällen. 2. Aufl. Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1938. — ⁵ *Jungmichel*, Alkoholbestimmung im Blut. Berlin: Carl Heymann 1933. — ⁶ *Jungmichel*, Arch. orthop. Chir. **40**, H. 2, 137 (1939). — ⁷ *Jungmichel*, Dtsch. Autorecht **15**, Nr. 5 vom 15.V. 1940. — ⁸ *Jungmichel* u. *Müller*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **28**, 75—82 (1937). — ⁹ *Manz*, Dtsch. Z. gerichtl. Med. **32**, 301—312 (1939/1940) (siehe auch Schwarzes Korps vom 25. IV. 1940, F. 17, S. 2). — ¹⁰ *Schneider*, Kriminalistik **13**, H. 7, 145—152 (1939). — ¹¹ *Straub*, Charakter u. Erziehung **1938**, 234—238. — ¹² *Widmark*, Die theoretischen Grundlagen und die praktische Verwendbarkeit der gerichtlich-medizinischen Alkoholbestimmung. Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1932.
-