

störenden Rückfragen und unnütze Wege erfolgen. Wo es irgend zugänglich ist, werden die Blutentnahmen durch Amts- oder Krankenhausärzte durchgeführt; in einigen Städten sind damit Polizeiärzte beauftragt. Der Idealzustand liegt natürlich vor, wenn sich am Ort ein gerichtsmedizinisches Institut befindet, das in Tag- und Nachtdienst besetzt und zur Durchführung der Blutentnahmen bereit ist, wie es beispielsweise in München der Fall ist.

Der Beschuldigte muß sich zur Durchführung der Blutentnahme die Verbringung an den Sitz des Arztes oder Instituts selbst dann gefallen lassen, wenn damit ein längerer Transport verbunden ist, es sei denn, daß gesundheitliche Gefahren, etwa bei erheblichen Verletzungen des Beschuldigten, dem entgegenstehen.

Über die Durchführung der Blutentnahme und die weitere Behandlung der Blutprobe soll, da es sich vorwiegend um medizinische und technische, nicht aber um rechtliche Fragen handelt, in diesem Zusammenhang nicht weiter gesprochen werden.

Abschließend sei noch bemerkt, daß die ärztlichen Berichte und Feststellungen über Zustand und Verhalten des Betroffenen bei der Untersuchung und der Blutentnahme nicht verlesbar sind. Wenn es auf diese Feststellungen ankommt, muß der tätig gewordene Arzt als Zeuge geladen werden. Der klinische Befund gehört auch nicht zu den sog. Anknüpfungstatsachen, die ein anderer Sachverständiger, insbesondere der die Blutprobe auswertende Sachverständige, durch bloße Übernahme in sein Gutachten zu dessen Bestandteil machen und so dem Gericht als Sachverständiger vermitteln kann. Dagegen können Gutachten öffentlicher Behörden, zu denen auch die Universitätsinstitute für gerichtliche Medizin gehören, in der Hauptverhandlung verlesen werden.

KONRAD HÄNDEL, Oberstaatsanwalt
789 Waldshut, Bismarckstr. 21

J. HERBICH (Wien): Die Blutentnahme zur Alkoholbestimmung im Rahmen des Verkehrsrechtes.

Die Bestimmungen des österreichischen Straßenverkehrsrechtes, die zum Ziele haben, alkoholbeeinträchtigte Personen von der Teilnahme am Verkehr fernzuhalten, sind in der StVO 1960, die am 1. I. 1961 in Kraft getreten ist, niedergelegt [8].

Auch bis zu diesem Zeitpunkt war es laut Kraftfahrzeuggesetz 1955 [7] verboten, ein Kraftfahrzeug in einem durch Alkohol beeinträchtigten Zustand zu lenken und laut straßenpolizeilichen Vorschriften untersagt, in einem solchen Zustand mit einem anderen Fahrzeug, z. B. Fahrrad, Pferdefuhrwerk usw., am Verkehr teilzunehmen.

Der Begriff der *Alkoholbeeinträchtigung* war nicht näher umrissen, es war auch keine gesetzliche Vorsorge zur *Beweissicherung* bei einer etwaigen Alkoholbeeinträchtigung getroffen.

Verwaltungsbehörden und Rechtsprechung gingen bis 1954 [14] von der *Annahme* aus, daß bei einem Blutalkoholwert von 1,20‰ eine Alkoholbeeinträchtigung gegeben sei. 1957 entschied der OGH [15] auf Grund wiederholter Gutachten Prof. BREITENECKERS, daß schon bei einem Blutalkoholspiegel von 1,00‰ eine Berausung im Sinne des § 337b StG vorliege.

Da es, wie schon erwähnt, keine Möglichkeit gab, eine Person, die im Verdacht einer Alkoholbeeinträchtigung stand, einer Untersuchung zuzuführen oder sie zur Duldung einer Untersuchung oder gar zur Duldung der Blutentnahme zu verpflichten, stieß die Beweissicherung auf erhebliche, mitunter unüberwindliche Hindernisse.

In der neuen StVO 1960 [8] wurde diesen Problemen deshalb ein besonderes Augenmerk geschenkt.

Die diesbezüglichen Vorschriften sind in § 5 „besondere Sicherungsmaßnahmen gegen die Beeinträchtigung durch Alkohol“ zusammengefaßt.

Abs. 1 dieses Paragraphen legt den *Zustand der Alkoholbeeinträchtigung* genau fest.

„Wer sich in einem durch Alkohol beeinträchtigten Zustand befindet, darf ein Fahrzeug weder lenken noch in Betrieb nehmen. Bei einem Blutalkoholgehalt von 0,80‰ und darüber gilt der Zustand einer Person als von Alkohol beeinträchtigt.“ Die 0,80‰-Grenze wurde nach eingehender Diskussion und nach Anhören führender Fachleute auf dem Gebiet der Psychiatrie und Gerichtsmedizin — es waren dies Herr Prof. Dr. HOFF, Vorstand der Psychiatrischen Universitätsklinik, und Herr Prof. Dr. BREITENECKER, Vorstand des Gerichtsmedizinischen Institutes der Universität Wien — festgelegt [1].

Bei dieser Bestimmung handelt es sich nicht mehr um eine gesetzliche *Vermutung*, sondern um eine *Definition* der Alkoholbeeinträchtigung, die jeden Gegenbeweis ausschließt.

Die Abs. 2, 4 und 6 dieses § 5 betreffen die *Sicherung des Beweises* einer allfälligen Alkoholbeeinträchtigung durch Atemalkoholprüfung, ärztliche Untersuchung und Blutentnahme.

Abs. 2 ermächtigt Organe des amtsärztlichen Dienstes oder besonders geschulte und von der Behörde hierzu bestimmte Organe der Straßenaufsicht, die Atemluft von Verkehrsteilnehmern auf Alkoholgehalt zu untersuchen, wenn *vermutet* werden kann, daß sich diese Personen in einem durch Alkohol beeinträchtigten Zustand befinden.

Laut Abs. 4 dieses Paragraphen sind die Organe der Straßenaufsicht berechtigt, Verkehrsteilnehmer, bei denen eine *Atemalkoholprüfung* den

Verdacht der Alkoholbeeinträchtigung ergab oder die sich — auch wenn eine Atemalkoholprüfung nicht möglich ist — *offenbar* in einem durch Alkohol beeinträchtigten Zustand befinden oder die *verdächtig sind*, in einem alkoholbeeinträchtigten Zustand einen Verkehrsunfall verursacht zu haben, einem im öffentlichen Sanitätsdienst stehenden Arzt zwecks Feststellung des Alkoholisierungsgrades *vorzuführen*.

Abs. 6, der die Blutentnahme betrifft, ist eine Verfassungsbestimmung.

Sie lautet: „Steht der Vorgeführte in Verdacht, in einem durch Alkohol beeinträchtigten Zustand einen Verkehrsunfall verursacht zu haben, bei dem eine Person *getötet* oder *erheblich verletzt* worden ist, so hat die Untersuchung, wenn dies erforderlich und ärztlich unbedenklich ist, eine Blutentnahme zu umfassen.

Ein Erzwingen der Blutentnahme gibt es trotz dieser ausdrücklich festgelegten Rechtspflicht in Österreich nicht.

Ein solches Vorgehen stünde im Gegensatz zu den verfassungsmäßig garantierten Grundrechten jedes Staatsbürgers [17], weil es einen zwangsweisen Eingriff in die körperliche Integrität darstellt, und auch im Gegensatz zur Strafprozeßordnung [16], nach der der Angeklagte Prozeßsubjekt, nicht aber ein den Beweiszielen des Anklägers dienendes Untersuchungsobjekt ist.

Auch eine zwangsweise Vorführung zur ärztlichen Untersuchung ist — nach einem Erkenntnis des Verw.GH vom 13. 10. 1955 [10] — unzulässig, weil sie, als eine ausschließlich Beweissicherungszwecken dienende Zwangsmaßnahme, einen Eingriff in ein verfassungsgesetzlich gewährleistetetes Recht des Einzelnen darstellt.

Die Weigerung, sich trotz dieser im Abs. 6 § 5 ausdrücklich festgelegten Rechtspflicht, bei einem „blutigen Verkehrsunfall“ eine Blutprobe abnehmen bzw. sich zur ärztlichen Untersuchung vorführen zu lassen, wird ebenso wie die Weigerung, sich der Atemalkoholprüfung zu unterziehen — die lediglich dazu dient, den Verdacht einer Alkoholbeeinträchtigung zu erhärten oder zu entkräften und für sich allein kein ausreichendes Beweismittel für das Vorliegen einer Alkoholbeeinträchtigung ist — nach § 99/1c StVO [8] mit einer Geldstrafe von 5000—30000 Schilling oder Arrest in der Dauer von 1—6 Wochen bestraft.

Zu dem Passus „erheblich verletzt“ wäre — um Unklarheiten zu vermeiden — noch nachzutragen, daß dieser Begriff nicht identisch ist mit dem Begriff der „schweren körperlichen Beschädigung“ im Sinne des § 152 StG [12]. Eine „erhebliche Verletzung“ muß nicht immer eine schwere körperliche Beschädigung sein.

Im allgemeinen ist eine Verletzung dann erheblich, wenn sie ärztliche Behandlung erfordert [1].

Was die Blutentnahme selbst betrifft, so ist diese laut Gesetz [8] von einem im öffentlichen Sanitätsdienst — dieser umfaßt Polizeibehörden, Sanitätsbehörden und den Heeressanitätsdienst — stehenden Arzt, nach der Novelle dieses Gesetzes vom 15. 7. 1964 [9] erforderlichenfalls von einem diensthabenden Arzt einer öffentlichen Krankenanstalt durchzuführen.

Die zur Blutentnahme verpflichteten Ärzte haben sich davon zu überzeugen, daß die Blutentnahme unbedenklich ist, das heißt kein Nachteil für die Gesundheit des Untersuchten zu befürchten ist.

Eine Nichterfüllung der ihnen aufgetragenen Rechtspflicht aus anderen Gründen wird nach dem § 307 StG „Vorschubleistung in bezug auf ein Vergehen oder eine Übertretung“ geahndet und mit Arrest in der Dauer von 8 Tagen bis 1 Monat (bei einer Übertretung) bzw. bis zu 3 Monaten (bei einem Vergehen) bestraft [12].

(Ein einschlägiger Fall ist derzeit bei einem Kreisgericht in der Nähe Wiens anhängig: Strafs. gegen Dr. R., Kreisgericht Korneuburg.)

Für Privatärzte besteht eine solche Rechtspflicht zur Blutentnahme zum Zwecke der Blutalkoholbestimmung nicht. Eine Weigerung — in einem begründeten Falle eine Blutprobe zu entnehmen — könnte im Höchstfall standesrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Während die Durchführung der Atemalkoholprüfung — sie ist laut § 5, Abs. 11 unter Bedachtnahme auf den jeweiligen Stand der Wissenschaft und Technik mit einem für eine solche Untersuchung geeigneten Gerät (dem Alcotestprüfröhrchen) vorzunehmen — genau geregelt ist (über unsere Erfahrungen mit dem Alcoteströhrchen, siehe HERBICH und KAISER [11]), liegen für die Durchführung der Blutentnahme — wir denken hier an eine verpflichtende Empfehlung, ausschließlich Venülen zu verwenden und nur in Ausnahmefällen die Blutprobe auf eine andere Art und Weise zu gewinnen — bislang keine Ausführungsbestimmungen vor.

Eine Möglichkeit, eine solche Bestimmung gesetzlich zu verankern, scheint im Rahmen der schon erwähnten Novelle zur StVO 1960 [9] gegeben.

Abs. 7b dieser Novelle besagt, daß die Rechtsträger der öffentlichen Krankenanstalten dem diensthabenden Arzt die zur Blutentnahme erforderlichen Einrichtungen zur Verfügung zu stellen haben, des weiteren, daß diese Grundsatzbestimmung in allen Bundesländern gleichzeitig mit den in dem betreffenden Bundesland binnen 6 Monaten zu *erlassenden Ausführungsgesetzen* in Kraft tritt.

Wir hoffen, hier in beratender Funktion noch so weit Einfluß nehmen zu können, daß auch diese Frage der Durchführung der Blutentnahmen einer einheitlichen gesetzlichen Regelung zugeführt werden kann.

Bis jetzt konnten wir nur den zuständigen Verwaltungsbehörden der Bundesländer Wien und Niederösterreich entsprechende Empfehlungen unterbreiten.

Sie gehen für die Blutentnahme beim Lebenden im wesentlichen dahin:

1. Abnahme der Blutprobe so bald wie möglich nach dem anlaßgebenden Ereignis, frühestens jedoch $1\frac{1}{2}$ Std nach Trinkende.
2. Entnahme einer zweiten Blutprobe, wenn der Proband nach dem anlaßgebenden Ereignis nochmals Alkohol zu sich genommen hat, und zwar $1\frac{1}{2}$ Std nach diesem „zweiten“ Alkoholkonsum.
3. Entnahme einer Blutprobe — entgegen der bestehenden Rechtslage, die eine Einverständniserklärung voraussetzt, auch bei Bewußtlosen, und zwar — wie dies BREITENECKER [3, 4] immer wieder betont — aus Gründen der ärztlichen Diagnostik zur Feststellung des Verletzungsgrades bzw. der Ursache der Bewußtlosigkeit, z. B. einer Gehirnerschütterung oder eines Rausches, und Einfügung des Ergebnisses einer solchen Untersuchung in verschlossenem Umschlag in die Krankengeschichte als Beweissicherung.

Ohne nachträgliche Zustimmung des Verletzten dürfte bei Abschrift der Krankengeschichte dieser Befund dem Gericht nicht bekanntgegeben werden, da er — weil aus medizinisch-diagnostischen Gründen eingeholt — unter das ärztliche Berufsgeheimnis fällt.

Vierter und wichtigster Punkt: Abnahme der Blutprobe, wenn irgend möglich, mittels Vakuumvenüle; nur im Notfall mittels Flügelnadel oder Injektionsspritze, wobei — außer auf die Desinfektion der Haut, die ausschließlich mit Sublimat bzw. Oxycyanat erfolgen soll — ein ganz besonderes Augenmerk darauf zu richten ist, daß die Entnahme- und Versandgeräte trocken sterilisiert sind und daß bei ihrer Zusammensetzung auch keine in Alkohol gelegenen Instrumente (Kornzangen, Pinzetten) verwendet werden.

Auf diese Fehlermöglichkeit wurden wir durch folgenden Fall aufmerksam: Die beiden Verletzten eines Verkehrsunfalles waren in ein und dasselbe Krankenhaus eingeliefert worden. Weder die einschreitenden Gendarmeriebeamten noch der Rettungsarzt, der erste Hilfe leistete, oder die Ärzte des Krankenhauses hatten eine alkoholische Beeinflussung der beiden Verletzten feststellen können. Auch nach der Vorgeschichte, der Unfall ereignete sich auf der Fahrt zur Arbeit am frühen Morgen, war keine alkoholische Beeinträchtigung anzunehmen. Um so erstaunter waren wir, als beide Blutproben einen Blutalkoholwert von 1,75 bzw. $1,80\frac{0}{100}$ aufwiesen. Die entsprechenden Nachforschungen ergaben mit Sicherheit, daß Injektionsspritze und Nadel und auch das Versandröhrchen mit Gummikorken trocken sterilisiert worden waren. Die zum Zusammensetzen der Injektionsspritze verwende Kornzange war aber in einer Lösung aufbewahrt, die aus einem Gemisch von 70prozentigem Alkohol, Eosin und Formalin bestand. Von der tropfnaß verwendeten Kornzange war also offensichtlich beim Aufsetzen der Nadel auf die Spritze diese Desinfektionslösung in das Spritzenansatzstück angesaugt worden und so in die Blutproben gekommen.

Verschiedene andere übliche Desinfektionsmittel haben wir, wie aus der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung ersichtlich ist, einer entsprechenden Untersuchung unterzogen. Neben Herstellerfirma, chemischer Zusammensetzung und dem Promillewert der Untersuchung der Reinsubstanz in der zu verwendenden Konzentration finden sich in der letzten Spalte die Ergebnisse des „*biologischen Versuches*“. Wir halten diesen biologischen Versuch deshalb für wichtig, weil wir glauben, daß man die bei der Testung der Reinsubstanz gefundenen Werte aus verschiedenen chemisch-physikalischen Gründen nicht ohne weiteres auf „verunreinigte Blutproben“ übertragen darf.

Bei diesem biologischen Versuch wurden zu 4 ml einer frisch entnommenen Blutprobe jeweils 1 Tropfen des entsprechenden Desinfektionsmittels gegeben, die restlichen 4 ml dienten zur Kontrolle der Alkoholfreiheit dieser Blutprobe. Um den *Mindestfehler* jedes Mittels zu erfassen, haben wir die vom Hersteller angegebene Verwendungskonzentration bei diesen Versuchen getestet, obwohl wir aus der Praxis wissen, daß die meisten Desinfektionsmittel in wesentlich höheren Konzentrationen zur Anwendung kommen.

Von den überprüften Desinfektionsmitteln können nur fünf als indifferent bezeichnet werden. Bei den restlichen 35 Desinfektionsmitteln haben wir Werte bis 2,85‰ feststellen können.

Abschließend sei noch kurz über unsere Sicherungsmaßnahmen bei der Untersuchung der Blutproben auf ihren Gehalt an Alkohol berichtet.

Am Institut für gerichtliche Medizin Wien wird diese Untersuchung grundsätzlich nach drei verschiedenen Methoden durchgeführt:

1. Nach der Widmark-Methode.
2. Nach der ADH-Methode.
3. Mittels der Gaschromatographie, und zwar in der von MACHATA ausgearbeiteten Modifikation der „Analyse der Dampfphase“ [13], die eine wesentliche Verbesserung darstellt, da sie ohne besondere Adaption des Gaschromatographen auszuführen ist und schnellere Resultate (3—5 min je Bestimmung) liefert.

Welche dieser Methoden jeweils zum Einsatz kommt, hängt von den Voraussetzungen des betreffenden Einzelfalles ab und wird vom Leiter des Alkohollaboratoriums bestimmt.

Unter Einhaltung folgender Kriterien wird die Widmark-Methode als Routine-Methode angewendet:

1. Untersuchungen von Einzelbluten sind ausgeschlossen.

Wenn es aus unaufschiebbaren Gründen nötig ist, eine Blutprobe allein zu untersuchen, wird der ermittelte Wert mit Vorbehalt behandelt, die Blutprobe in der nächsten Untersuchungsserie nochmals mitgetestet.

Tabelle. *Testung gebräuchlicher Desinfektionsmittel auf reduzierende Substanzen*

Nr.	Mittel	Hersteller	Chemische Zusammensetzung	Angegebene Gebrauchskonzentration	100 mg der Desinfektionslösung = ‰	Biologischer Versuch: 1 gtt Desinfektionslösung + 4 ml flüssiges Blut
1	Zephirol	Bayer (Proto-pharm Wien)	Alkyl-dimethylbenzylammoniumchlorid	1 oder 2% wäßrige Lösung	1% : 0,18 ‰ 2% : 0,29 ‰ original: 2,53 ‰	0,19 ‰ 0,40 ‰
2	Merfenorange	Gebro, Fieberbrunn	Phenylhydrargyr. bor. (0,066% in wäßriger Lösung)	original	0,23 ‰	0,11 ‰
3	Merfenfarblos	Gebro, Fieberbrunn	Phenylhydrargyr. bor. 0,066% aqua dest. 50,00% Isopropylalkohol 50,00%	original	nicht titrierbar	2,10 ‰
4	Willensche Lösung	magistraliter	Boraci 15 g acid. carb. liqu. fact. 15 g Formoli 10 g aqua dest. ad 1000 g	original	kristallisiert am Boden aus	0,15 ‰
5	Cetavlon-Lösung	Imp. Chem. Ind. Wilmslow (Salus GmbH Wien)	Cetyltrimethylammoniumbromid	1%ige wäßrige Lösung	1% : 7,54 ‰ ges. Lösung nicht titrierbar	0,13 ‰ 1,64 ‰
6	Praecutan	Stockhausen, Krefeld	Na-Salze des Oleylmethyltaurid und Oxystearylsulfur.	original als 30%ige wäßrige Lösung	0,74 ‰	0,13 ‰
7	Benirol	Birupha, Wien	Alkyl-dimethylbenzyl-ammoniumchlorid-Lösung	1%ige wäßrige Lösung	1% : 0,11 ‰ original: 3,13 ‰	0,03 ‰ 0,20 ‰
8	Dibromol	H. Trommsdorf, Aachen	5% alkoholische Lösung der Dibromoxybenzolsulfosäure	original	nicht titrierbar	2,85 ‰
9	Wundbenzin	magistraliter		original	nicht titrierbar	1,92 ‰

Tabelle (Fortsetzung)

Nr.	Mittel	Hersteller	Chemische Zusammensetzung	Angegebene Gebrauchskonzentration	100 mg der Desinfektionslösung = ‰	Biologischer Versuch: 1 gtt Desinfektionslösung + 4ml flüssiges Blut
10	Physohex	Winthrop, London-New York	Alkylphenyloxy-poliäthersulfonat + Lanolincholesterin + Hexachlorophen + Weichparaffin	original	1,03 ‰	0,11 ‰
11	Sagrotan	Schulke & Mayr, Hamburg (Poly-Chemie Wien)	alkalierte, arylierte und aralkylierte, teils halogenierte Phenole in Seife gelöst	1%ige wäßrige Lösung	1% : 4,52 ‰ original nicht titrierbar	0,31 ‰ 0,68 ‰
12	Lysoform I	Lysoform-Ges. Wien	H ₂ O 20 T. Kaliseife 60 T. Formaldehyd + Kresole 10—15 T.	2%ige wäßrige Lösung	2% : 2,81 ‰ original nicht titrierbar	0,04 ‰ 0,29 ‰
13	Lysoform II	Lysoform-Ges. Wien	Lysoform I + Milchsäure	2%ige wäßrige Lösung	2% : 2,82 ‰ original nicht titrierbar	0,17 ‰ 0,36 ‰
14	Gewasept	Heilmittelwerke Wien	hochmolekulare organische Hg-Verbindung	2%ige wäßrige Lösung	2% : 0,60 ‰ original nicht titrierbar	0,07 ‰ 0,37 ‰
15	Valvanol	Asid GmbH, München	chlorierte Phenolhomologe in glycerin-alkoholischem Lösungsmittel	2%ige wäßrige Lösung	2% : 3,57 ‰ original nicht titrierbar	0,26 ‰ 1,50 ‰
16	Rocapyol A	Sanapha, Graz-Stübing	6 Chlor. 3 oxy-1-methyl-4-isopropylbenzol	1%ige wäßrige Lösung	1% : 0,90 ‰ original: 2,00 ‰	0,09 ‰ 0,25 ‰
17	Dakajodin-Lösung	Pregelsche Lösung (magistraliter)	Jod. pur. 152,4 g n NaOH 1,1 cm ³ NaHCO ₃ 135,0 g NaCl 190,0 g Aqua dest. ad 50000	original	0,03 ‰	0,03 ‰
18	Mykopol flüssig	Heilmittelwerke Wien	sek. Na-Alkylsulfonate 99,7 Acid. benz. 0,2 Acid. undecylenic. 0,1	0,2%ige wäßrige Lösung	0,2% : 0,01 ‰ original nicht titrierbar	0,00 ‰ 0,95 ‰

Tabelle (Fortsetzung)

Nr.	Mittel	Hersteller	Chemische Zusammensetzung	Angegebene Gebrauchskonzentration	100 mg der Desinfektionslösung = ‰	Biologischer Versuch: 1 gtt Desinfektionslösung + 4 ml flüssiges Blut
19	Baktol	Bacillol-fabrik Dr. Bode & Co., Hamburg (Chemosan, Wien)	Parachlormeta-kresol-Seifenlösung	1%ige wäßrige Lösung	1% : 3,46 ‰ original nicht titrierbar	0,17 ‰ 0,45 ‰
20	Korsyl-Bacillol	Bacillol-fabrik Dr. Bode & Co., Hamburg (Chemosan, Wien)	acylierte und alkylierte Phenolderivate	1%ige wäßrige Lösung	1% : 1,92 ‰ original nicht titrierbar	0,14 ‰ 0,22 ‰
21	Satina	H. Mack, Illertissen, Bayern (Austriapan-Chemie Wien)	alkalifreie, synthetische Waschmittelgrundlage in pflanzlichen Ölen	ca. 30%ige wäßrige Lösung	30% : 0,40 ‰ original: 1,71 ‰	0,07 ‰ 0,20 ‰
22	Satina-sept	H. Mack, Illertissen, Bayern (Austriapan-Chemie Wien)	konzentrierte Satinalösung mit Desinfektionsmittel	ca. 30%ige wäßrige Lösung	30% : 5,00 ‰ original nicht titrierbar	0,14 ‰ 1,30 ‰
23	Delegol	IG-Farben (Protopharm I)	partielle chlorierte Benzylphenole	bis 5%ige wäßrige Lösung	5% : 0,18 ‰ original: 1,76 ‰	0,04 ‰
24	Clorina	Heyden AG, München 23	Na-paratoluol-sulfon-chloramidatum	0,1 bis 5%ige wäßrige Lösung	5% : 0,00 ‰	0,00 ‰
25	Chloraminlösung		Na-paratoluol-sulfon-chloramidatum	5%ige wäßrige Lösung	5% : 0,00 ‰	0,00 ‰
26	Pikrinsäure		Tri-nitro-phenol	1,2%ige wäßrige Lösung	1,2% : 0,00 ‰	0,00 ‰
27	Merthiolat	Fa. Lilly (Kwizda Wien)	Äthylmerkurithio-salicylat-Na-Salz	0,1%ige wäßrige Lösung	0,1% : 0,09 ‰ ges. Lösung: 0,20 ‰	0,00 ‰ 0,08 ‰

Tabelle (Fortsetzung)

Nr.	Mittel	Hersteller	Chemische Zusammensetzung	Angegebene Gebrauchs-konzentration	100 mg der Desinfektions-lösung = ‰	Biologischer Versuch: 1 gtt Desinfektions-lösung + 4 ml flüssiges Blut
28	Chinosol	Chinosol-fabrik Hamburg (Brauma-pharm, Wien)	2-Oxy-Chinolin	0,05%ige wäßrige Lösung	0,05% : 0,14 ‰ ges. Lösung: 0,26 ‰	0,01 ‰ 0,18 ‰
29	Rivanol	Hoechst, Frankfurt a. M. (Vedepha, Wien)	2-Äthoxy-6,9-diaminoacridinlactat	0,1%ige wäßrige Lösung	0,1% : 0,08 ‰ ges. Lösung: 0,37 ‰	0,03 ‰ 0,23 ‰
30	Désogène	Fa. Geigy, Basel	Dodekanyl-n-methylaminoäthylphenylcarbanyl-methyl-dimethyl-ammonchlorid	bis 0,2%ige wäßrige Lösung	0,2% : 0,16 ‰ ges. Lösung: 0,30 ‰	0,03 ‰ 0,13 ‰
31	Desofix	Heilmittelwerke, Wien		2%ige wäßrige Lösung	2% : 0,09 ‰ ges. Lösung: 0,21 ‰	0,00 ‰ 0,14 ‰
32	Straminol	Cilag-Chemie	Dodecyl-carbamyl-methylbenzyl-dimethyl-ammonchlorat	0,1%ige wäßrige Lösung	0,1% : 0,14 ‰ ges. Lösung: 0,26 ‰	0,00 ‰ 0,07 ‰
33	Tolamin T	Tolamin-Desinfektionsmittel-Ges. Wien	p-Toluolsulfon-chloramid-Na (10%ig)	original	0,08 ‰	0,00 ‰
34	Eusept	Kwizda, Wien	Methylisopropylphenol + Pflanzen-extrakte	original	original nicht	nicht titrierbar
35	Fito-combin	Waldheim, Wien	„Firmengeheimnis“	original	original nicht	0,95 ‰ titrierbar
36	Tego	Arkana KG Lieserbrücke, Kärnten	höhermolekulare Aminosäuren	1%ige wäßrige Lösung	1% : 0,03 ‰ original: 0,42 ‰	0,01 ‰ 0,00 ‰
37	Feminin 2000	Tetrahyg, Mailand-München-Wien		original	original nicht	0,69 ‰ titrierbar

Tabelle (Fortsetzung)

Nr.	Mittel	Hersteller	Chemische Zusammensetzung	Angegebene Gebrauchskonzentration	100 mg der Desinfektionslösung = ‰	Biologischer Versuch: 1 gtl Desinfektionslösung + 4 ml flüssiges Blut
38	Azohel Lösung	Hubold & Bartsch, Hamburg (Heilmittelwerke, Wien)	2,4-Diaminoazobenzol-monohydrochloridcitrat-Lösung (4% wäßrige alkalische Glycerin-Lösung)	original	original nicht titrierbar	0,49 ‰
39	Sepso-Tinktur	Odol-Werk, Wien	alkoholische Lösung komplexer Verbindungen von Metallen mit Brom und Rhodan	original	original nicht titrierbar	2,05 ‰
40	Azo-Jod-Lösung	Hubold & Bartsch, Hamburg (Heilmittelwerke, Wien)	2,4-Diaminoazobenzoldihydrojodid-Lösung (2% wäßrige alkalische Glycerin-Lösung)	original	original nicht titrierbar	0,31 ‰

2. Für gewöhnlich werden zwölf Blutproben in einer Untersuchungsreihe zusammengefaßt, um auf diese Art und Weise jeden geringsten auftretenden Fehler im Untersuchungsgang sofort erkennen zu können.

3. In eine solche Untersuchungsserie sind vier Blindproben eingebaut.

4. Bei jeder solchen Untersuchungsserie werden zwei, der medizinisch-technischen Assistentin nicht, dem Untersuchungsleiter jedoch bekannte Alkoholtestlösungen (Merkteste) mitgeführt. (Das Mitführen solcher Testlösungen ist seit der Einführung der Blutalkoholuntersuchungen an unserem Institut durch BREITENECKER 1936 [2] eine „*Conditio sine qua non*“, so daß es für uns unverständlich war, wieso seinerzeit in anderen Ländern bei Kontrollversuchen mehrerer Institute so merkbare Unterschiede bzw. Abweichungen auftreten konnten.)

5. Vom Untersuchungsleiter werden aus jeder Untersuchungsserie, von denen an einem Tag maximal drei, also insgesamt 36 Blutproben getestet werden, 1—2 Proben entnommen und der chemischen Abteilung des Institutes übergeben, die diese Proben mittels der ADH-Methode bzw. Gaschromatographie unabhängig untersucht.

6. Eine zweite Untersuchungsmethode wird darüber hinaus in nachfolgenden Fällen angewandt:

a) Bei Blutproben von Fahrzeuglenkern, die einen tödlichen Verkehrsunfall verschuldet haben.

b) Bei Diskrepanzen zwischen dem klinisch erhobenen Befund und dem ermittelten Blutalkoholwert.

c) Bei verspätet einlangenden Bluten und bei Leichenbluten.

Die chemische Abteilung ist sowohl räumlich als auch ad personam völlig vom Widmark-Laboratorium getrennt. Die Untersuchungsergebnisse der chemischen Abteilung und des Widmark-Labors werden getrennt dem Leiter des Blutalkohol-Laboratoriums mitgeteilt, der für die endgültige Auswertung verantwortlich ist.

Unsere Empfehlungen für die *Blutentnahme bei Leichen* sind sehr kurz. Hier meinen wir, daß eine Blutentnahme (möglichst) nur im Zuge einer Leichenöffnung erfolgen soll, weil an Stelle des klinischen Befundes beim Lebenden, der Leichenöffnungsbefund beim Toten zur Gutachtenerstattung unbedingt notwendig ist, um irrtümlichen Auslegungen des chemisch ermittelten Blutalkoholwertes vorzubeugen. Das Gutachten soll sich — nach Ansicht unserer Schule — wie eine ärztliche Diagnose aus der Anamnese (Erhebungen über den Alkoholkonsum in qualitativer, quantitativer und zeitlicher Hinsicht), aus dem Befund (klinisch oder autoptisch) und den Ergebnissen der Laboratoriumsuntersuchungen (Widmark, ADH oder Gaschromatographie oder, was anzustreben ist, durch zwei dieser Verfahren) zusammensetzen.

Zusammenfassung

1. Verfasser gibt einen Überblick über das österreichische Verkehrsrecht, soweit es sich auf alkoholbeeinflusste Verkehrsteilnehmer bezieht, wobei folgendes hervorgehoben wird.

Die früher geltenden Vorschriften wurden 1961 durch Einführung der 0,80‰-Grenze mit Definition des Zustandes der Alkoholbeeinträchtigung und Vorschriften zur Sicherung des Beweises einer allfälligen Alkoholbeeinträchtigung wesentlich verschärft.

Eine gegen den Willen des Verdächtigten durchzuführende, zwangsweise Blutentnahme gibt es in Österreich nicht. Die Weigerung, sich bei einem „blutigen Verkehrsunfall“ (Verkehrsunfall, bei dem eine Person getötet bzw. „erheblich verletzt“ wurde) Blut abnehmen zu lassen, ist ebenso wie die Weigerung, sich zur ärztlichen Untersuchung vorführen zu lassen, und die Weigerung, sich der Atemalkoholprüfung zu unterziehen, mit einer Arreststrafe in der Dauer von 1—6 Wochen bzw. mit einer Geldstrafe von S 5000— S 30000 bedroht.

2. An Hand eines Falles aus der Praxis der Begutachtung werden die Ergebnisse der Untersuchung von 40 Desinfektionsmitteln, die im „bio-

logischen Versuch“ (ein Tropfen des betreffenden Desinfektionsmittels + 4 ml flüssiges alkoholfreies Blut), der für weitere derartige Untersuchungen als Standardmethode angesehen werden kann, getestet wurden, mitgeteilt.

Nur 5 der 40 Desinfektionslösungen sind als völlig indifferent zu bezeichnen. Bei den restlichen 35 Desinfektionsmitteln wurden unter den angegebenen Versuchsbedingungen Werte bis $2,85\frac{0}{100}$ festgestellt.

3. Empfehlungen zur Blutentnahme zum Zwecke der Blutalkoholbestimmungen bei Lebenden und Toten und die methodische Vorgangsweise bei Blutalkoholbestimmungen am Institut für gerichtliche Medizin Wien werden kurz geschildert bzw. besprochen.

Literatur

- [1] Bericht des Handelsausschusses über die Regierungs-Vorlage, betr. die StVO 1960 (240 der Beilagen zu den stenogr. Protokollen des Nationalrates, IX. Gesetzgebungsperiode).
- [2] BREITENECKER, L.: Wien. klin. Wschr. **49**, 1574—1576 (1936).
- [3] — Wien. klin. Wschr. **68**, 493—499 (1956).
- [4] — Wien. med. Wschr. **109**, 861—865 (1959).
- [5] Bundesgesetzblatt Nr 46 v. 12. 12. 1946: Über die Regelung des Straßenverkehrs (Straßenpolizeigesetz St.Pol.G.).
- [6] — Nr 172, 1950: Allgemeines Verwaltungs-Verfahrensgesetz AVG 1950.
- [7] — Nr 223 vom 6. 7. 1955: Über das Kraftfahrwesen (Kraftfahrgesetz 1955).
- [8] — Nr 159 vom 6. 7. 1960: StVO-Nov. 1960, gültig ab 1. 1. 1961.
- [9] — Nr 204 vom 13. 8. 1964: StVO-Nov. 1964.
- [10] Erkenntnis des Verfassungsgerichtshofes vom 13. 10. 1955, Z1b — 153, 1955 — 11 (Sammlung der Erkenntnisse und wichtigsten Beschlüsse des Verfassungsgerichtshofes, Neue Folge Nr. 2889).
- [11] HERBICH, J., u. G. KAISER: Wien. med. Wschr. **112**, 318—320 (1962).
- [12] KANIAK, G.: Das österreichische Strafgesetz, 5. Aufl. Wien: Manz'sche Verlags- u. Univ.-Buchh. 1960.
- [13] MACHATA, G.: Mikrochim. Acta [Wien] 262—271 (1964).
- [14] OGH 5 Os 1123/53 (SST. XXV/10 vom 5. 2. 1954).
- [15] — 6 Os 54/57 (SST. XXVIII/61 vom 13. 8. 1957).
- [16] TLAPEK, L. R., u. E. SERINI: Die österr. Strafprozeßordnung, 4. Aufl. Wien: Manz'sche Verl. u. Univ.-Buchh. 1960.
- [17] WERNER, L., u. H. KLECATSKY: Das österreichische Bundesverfassungsrecht. Wien: Manz'sche Verl. u. Univ.-Buchh. 1961.

Dr. J. HERBICH
Institut für gerichtliche Medizin der Universität
Wien IX, Sensengasse 2

R. FRICK (Zürich): Die Blutentnahme zur Alkoholbestimmung im Rahmen des Verkehrsrechtes (schweizerische Verhältnisse).

I

Das Bundesrecht kannte bis zum Inkrafttreten des Schweizerischen Straßenverkehrsgesetzes am 1. Januar 1963 die Blutprobe nicht. Wohl