

BLUTALKOHOL

ALCOHOL, DRUGS AND BEHAVIOR

VOL. 28 NO. 4

JULI 1991

JAHRGANG 1991

INHALTSVERZEICHNIS

Christine Geywitz, Matthias Graw, Hans Joachim Mallach Epidemiologische Untersuchungen über den Einfluß von Alkohol und Arzneimitteln auf psychophysische Leistungsfähigkeit	193
G. Schoknecht, B. Kophamel-Röder, K. Fleck Vorschlag zur Realisierung einer beweissicheren Atemalkoholmessung	210
Berichtigung zu Heft 3/91	223
J. Wilske, W. Eisenmenger, E. Liebhardt Atemalkohol gegenüber Blutalkohol: Problem mit „Ausreißern“	224
Fritz-Ulrich Lutz, Rainer Rahn, Wilfried Taupp Wirkung niedriger Blutalkoholkonzentrationen in Abhängigkeit von der Tageszeit	235
Harald Kijewski, Rüdiger Sprung, Angelika Eggert Zur Verfälschung der Messung der Atemalkoholkonzentration Ein experimenteller und kasuistischer Beitrag	243
Erhardt Rüdell, Oliver Rüdell Läßt die höchstrichterliche Rechtsprechung zum neuen Grenzwert der absoluten Fahruntüchtigkeit (BGH 4 StR 297/90, Beschl. v. 28. 6. 1990) eine Ungleichbehandlung von alkoholisierten Verkehrsteilnehmern zu?	252
Zur Information Horst Schneble Joachim Gerchow — Versuch eines Porträts	256
Rechtsprechung 9. BGH — Urteil vom 22. November 1990 — 4 StR 117/90 (mit Anmerkung von Prof. Dr. med. Dr. jur. G. Schewe)	259
10. OLG Karlsruhe — Beschluß vom 13. 10. 1989 — 1 Ss 72/89	268
11. OLG Düsseldorf — Beschluß vom 6. 2. 1991 — 5 Ss 11/91 — 7/91 I und 1 Ws 116/91	269
12. BGH — Urteil vom 14. März 1991 — 4 StR 84/91	271

*Aus dem Institut für Rechtsmedizin der Universität München
VORSTAND: PROF. DR. W. EISENMENGER*

J. WILSKE, W. EISENMENGER, E. LIEBHARDT

Atemalkohol gegenüber Blutalkohol: Problem mit „Ausreißern“

Breath alcohol versus blood alcohol: Problem with outliers

Die Einführung der Atemalkohol-Probe als forensisches Beweismittel ist bereits in vielen Ländern erfolgt, z. T. als Ablösung für ursprünglich vorgesehene Blutproben. So wurde hierfür in Österreich 1986 – wie auch etwa in Frankreich (9) – eigens eine Gesetzesänderung vorgenommen, in der zumindest scheinbar jeder Bezug auf die Blutalkoholkonzentration vermieden wurde. Diese politische Entscheidung wurde mit der Absicht gewählt, von einer bestimmten AAK nicht auf eine BAK rückschließen zu müssen (28), „um den Einwänden gegen die Umrechnung . . . zu begegnen“ (1). In der Bundesrepublik Deutschland ist die Ausrüstung der Polizei mit Atemalkoholmeßgeräten weit fortgeschritten, wobei vor allem im süddeutschen Raum das Gerät „Alcomat“ der Fa. Siemens dominiert. Seitens der Exekutive und der entsprechenden Ministerien, jedoch auch von anderen Institutionen bzw. Interessenverbänden, wird nun vielfach die Ablösung der Blutentnahme durch eine Atemalkoholuntersuchung gefordert. Dies zeigt sich etwa auch in einem Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen an Prof. SCHOKNECHT beim Gesundheitsamt in Berlin, ein Gutachten zum Beweiswert der Atemalkoholuntersuchung zu erstellen. Eine Stellungnahme zu diesem Gutachten durch die Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin wurde aus formalen Gründen nicht ermöglicht, durch den Präsidenten der Bundesanstalt für Straßenwesen wurde nur die Absicht mitgeteilt, nach Vorlage des Gutachtens bei den zuständigen Ministerien des Bundes und der Länder den Fachgesellschaften Möglichkeiten zur Stellungnahme zu geben (16). In den letzten Jahren haben sich mehrfach deutsche Gerichte mit der Frage der forensischen Verwertbarkeit der Atemalkoholprobe auseinandersetzen müssen. Alle bisherigen Entscheidungen verneinen eine forensische Verwertbarkeit (4, 5, 29, 33). Zu Recht orientieren sich die Urteile an der Tatsache, daß die Blutalkoholkonzentration eine objektive und weder bewußt noch unbewußt manipulierbare Grundlage für die Beurteilung einer Alkoholisierung darstellt. Jede andere Untersuchungsmethode muß sich daher dem Vergleich mit der zum gleichen Zeitpunkt vorliegenden Blutalkoholkonzentration stellen, wenn sie nicht den gesicherten Bereich der Kenntnisse aus jahrzehntelanger Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Alkoholbegutachtung verlassen will (41). Andere Verfahren müssen deshalb den Nachweis erbringen, mit der im Strafrecht erforderlichen Sicherheit eine enge und jederzeit reproduzierbare Korrelation mit der BAK gewährleisten zu können. Die Anforderungen, die man aus forensischer Sicht an die Blutalkoholuntersuchungen während der letzten Jahrzehnte gestellt hat, müssen dafür wohl Maßstab sein (6).

Untersuchungen zur Frage der Vergleichbarkeit von AAK- und BAK-Werten gibt es in großer Zahl (2, 7, 8, 10–15, 17, 20, 21, 25, 27, 30–32, 34, 35, 37–43, 46–48). Zumeist gründen sie sich auf Laborbedingungen oder kontrollierte Feldversuche, unter diesen Bedingungen

finden sich allgemein gute bis sehr gute Korrelationen. Überprüfungen der im normalen Routinebetrieb ermittelten Werte sind demgegenüber deutlich in der Minderzahl (19, 23, 24, 26, 45). Allen diesen Untersuchungen gemeinsam ist, daß sie eine nur mehr oder weniger begrenzte Zahl von Einzelfällen überschauen. Tatsächlich zeigt sich jedoch, daß – wenngleich selten – immer wieder Fälle vorkommen, in denen eine so hohe Abweichung zwischen AAK- und BAK-Wert zu beobachten ist, daß eine logische Verknüpfung unter Berücksichtigung von noch tolerierbaren gesetzmäßigen Abweichungen nicht mehr möglich ist, d. h. der AAK-Wert durch die BAK nicht mehr erklärt werden kann. In diesen Fällen kann eine Begründung für das Ausmaß der Abweichung nur mehr im Rahmen einer Spekulation angegeben werden.

Um derartige „Ausreißerfälle“ besser erfassen zu können, wurde 1989 im Rahmen der Tagung der Süddeutschen Rechtsmediziner in Augsburg von uns um die Mitteilung solcher Fälle gebeten, um sie zentral sammeln zu können. Unsere Absicht war festzustellen, ob und in welchem Umfang gravierende und im nachhinein nicht mehr überprüfbare Fehlbestimmungen, die bei kontrollierten Feldversuchen in der Regel nicht beobachtet werden, auftreten. Das Ergebnis soll hier mitgeteilt werden.

I. AAK < BAK

Es seien zunächst die Fälle dargestellt, in denen das AAK-Ergebnis weit unter dem der Blutalkoholuntersuchung ausfiel. Dies bedeutet im Strafrecht eine massive Begünstigung etwa im Rahmen von Trunkenheitsfahrten, jedoch eine ebenso massive Benachteiligung im Hinblick auf die Voraussetzungen der §§ 20 bzw. 21 StGB.

Abweichungen um bis zu 0,5 Promille kommen keineswegs selten vor, dies auch in Bereichen zwischen 0,8 und 2,0 Promille. Über 2,0 Promille werden sie jedoch ungleich häufiger beobachtet. Dazu einige Beispiele:

Wien: AAK 1,87 Promille (Alcomat)
 BAK 2,40 Promille (sofort nach AAK-Ermittlung durchgeführt)
 0,53 Promille Differenz

München: TE (Trinkende) 0.15 Uhr
 TZ (Tatzeit) 0.45 Uhr
 AAK 0.50 Uhr 1,38 Promille (Alcomat)
 BAK 1.59 Uhr 1,85 Promille
 0,47 Promille Differenz

München: TE 0.00 Uhr
 TZ 0.05 Uhr
 AAK ca. 0.10 Uhr 1,45 Promille (Streifen mit AAK-Ausdruck lag
 Akte nicht bei)
 BAK 0.46 Uhr 2,00 Promille
 0,55 Promille Differenz

Geht man im letzten Fall wie auch im vorhergehenden von dem angegebenen Trinkende aus, so konnte sich die BAK-Kurve noch im aufsteigenden Teil, d. h. während der Resorptionsphase befunden haben. In der Resorptionsphase wäre jedoch eine gegenüber der BAK relativ höhere AAK zu erwarten gewesen, so daß unter dieser Annahme die Größe der Differenz noch mehr verwundern muß. Im letzten Beispiel könnte man zwar auch argumentieren, daß das Trinkende

mit einem Sturztrunk verbunden gewesen sei, so daß sich dieser bei verzögerter Resorption während der AAK-Messung noch nicht wesentlich, bei der späteren Blutentnahme jedoch erheblich ausgewirkt habe. Einer solchen Annahme stehen allerdings sowohl die Angaben des Betroffenen selbst wie auch jegliches Fehlen einer Zunahme der alkoholbedingten Ausfallerscheinungen entgegen.

Daß juristische Probleme auch bei geringeren Differenzen bereits möglich sind, zeigt der nachfolgende Fall. Der gegenüber der BAK um 0,37 Promille niedrigere AAK-Wert bei noch bestehender Grenze der absoluten Fahruntauglichkeit bei 1,30 Promille veranlaßte die Verteidigung dazu, diese Differenz in ihrem Sinne zu erklären. Im nachhinein wurde nun ein nach Durchführung der Atemalkoholprobe vorgenommener Nachtrunk in Form eines alkoholhaltigen Medikamentes vorgetragen, so daß die zum Vorfallszeitpunkt tatsächlich vorliegende BAK unter 1,30 Promille gelegen hätte.

Freiburg:	TE	0.00 Uhr	
	TZ	0.50 Uhr	
	AAK	1.11 Uhr	1,15 Promille (Alcomat)
	BAK	1.22 Uhr	<u>1,52 Promille</u>
			0,37 Promille Differenz

Wesentlich größere Abweichungen zwischen AAK und BAK werden jedoch ebenso beobachtet. Hierfür folgende Beispiele:

Tübingen:	AAK	2.26 Uhr	0,88 Promille
	BAK	3.20 Uhr	<u>1,59 Promille</u>
			0,71 Promille Differenz

Dieser Fall führte auf Antrag des Verteidigers nur zu einer Nachuntersuchung des Blutes bezüglich der BAK mit einem Wert von 1,67 Promille und blieb somit in dem zu erwartenden Bereich, so daß Zweifel an der Richtigkeit der Erstbestimmung nicht mehr vorgebracht wurden. Festzustellen ist dabei allerdings, daß hier die Untersuchung am Blut wiederholt werden konnte, eine Wiederholung der AAK-Probe jedoch nicht. Gleiches gilt auch für den nächsten Fall:

Freiburg:	TE	0.30 Uhr	
	TZ	1.30 Uhr	
	AAK	1.31 Uhr	0,84 Promille (Alcomat)
	BAK	1.50 Uhr	<u>1,93 Promille</u>
			1,09 Promille Differenz

In diesem Fall wurde verständlicherweise von der Verteidigung davon ausgegangen, daß der AAK-Wert richtig und der BAK-Wert falsch sei. Nachdem eine Nachuntersuchung der Blutprobe den Wert der ersten Bestimmung bestätigt hatte, wurde eine Identitätsüberprüfung gefordert, die jedoch wiederum keine Zweifel an der Herkunft der Blutprobe vom Beschuldigten aufkommen ließ. Daraufhin erfolgte nun der Vorwurf, daß in die Blutprobe im Rahmen der Untersuchung Alkohol hineingelangt sei.

Vielleicht noch interessanter an diesem Fall ist die Angabe der mit der Atemalkoholuntersuchung beschäftigten Polizeibeamten. Diese gaben bei der mündlichen Hauptverhandlung an, daß während der besagten Nacht bei 4 weiteren mit dem gleichen Gerät durchgeführten Untersuchungen Abweichungen von 0,4 bis 0,5 Promille zwischen der angezeigten AAK und

der später ermittelten BAK zu beobachten gewesen seien, während sie sonst eigentlich Abweichungen nur bis 0,2 Promille sehen würden. Dies sei aufgetreten, obwohl das Gerät regulär gewartet gewesen sei und trotz ordnungsgemäßen Untersuchungsablaufes.

Ein eigenes Problem entsteht dann, wenn durch den Probanden die geforderten Mindestbedingungen (1,5 l Luft und 3 sec Blasdauer) nicht erfüllt werden bzw. nicht erfüllt werden können. In diesem Fall erlaubt der Alcomat durch besondere Schaltung, dennoch ein ausgedrucktes Ergebnis zu bekommen. Auf dem Streifen wird dabei allerdings auf die Nichteinhaltung der Mindestanforderungen aufmerksam gemacht. Steht allerdings ein solcher Bestimmungswert als einziger Anhaltspunkt zur Verfügung, so ist die Gefahr einer Fehleinschätzung besonders hoch.

München:	6.10 Uhr	zu Hause schlafend angetroffen
AAK	7.25 Uhr	1,45 Promille (< 3 sec, 1,7 l)
	7.26 Uhr	1,65 Promille (< 3 sec, 3,4 l)
	7.27 Uhr	1,19 Promille (5 sec, jedoch nur 1,3 l)
BAK	7.45 Uhr	<u>2,13 Promille</u>
		0,48 bis 0,94 Promille Differenz

Man wird in diesem Fall einwenden können, daß die geforderten Mindestbedingungen mit 3 sec Blaszeit und 1,5 l Expirationsvolumen nicht erfüllt gewesen seien. Dies ist ohne Zweifel richtig, wobei allerdings die Mindestwerte nur eher knapp verfehlt wurden. Daraus kann man umgekehrt ablesen, wie groß die Schwankungsbreite zwischen mehreren unmittelbar nacheinander durchgeführten Messungen vor allem in der Nähe der Mindestanforderungen sein kann, unabhängig von der tatsächlichen Abweichung gegenüber der BAK.

Über die dargestellten Abweichungen zwischen AAK und BAK hinaus gibt es jedoch gelegentlich auch extreme Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsmethoden:

Lübeck:	TZ	1.30 Uhr	
	AAK	2.20 Uhr	0.25 Promille (Alcometer)
	BAK	3.08 Uhr	<u>2,16 Promille</u>
			1,91 Promille Differenz

In diesem Fall kam es nur zu einer Blutentnahme, weil die Ausfallserscheinungen so offenkundig waren, daß auch im ärztlichen Untersuchungsbefund der Proband als „deutlich betrunken“ eingestuft wurde. Bei dem verwendeten Atemalkoholmeßgerät handelte es sich allerdings um einen Alcometer, der nur als sog. Vortestgerät Verwendung findet. Eine ähnlich gravierende Fehlbestimmung konnten wir jedoch auch mit dem Alcomat beobachten:

München:	AAK	21.55 Uhr	0,2 Promille (Alcomat)
	AAK	21.57 Uhr	0,3 Promille (Alcomat)
	BAK	22.24 Uhr	<u>2,66 Promille</u>
			2,63 bis 2,64 Promille Differenz

Der Proband war bereits als Alkoholiker amtsbekannt, die AAK-Werte wurden von den Polizeibeamten als Falschwerte verworfen, wenngleich sie in gültiger Form zustande gekommen waren. Dementsprechend tauchen diese Werte weder in der Anzeige noch im gesamten Strafakt auf. Sie fanden sich jedoch noch in den persönlichen Aufzeichnungen des Polizeibe-

amten, der zur mündlichen Hauptverhandlung vorgeladen worden war. Zur Sprache kamen diese Werte allerdings erst, nachdem der Angeklagte auf das niedrige Ergebnis der Atemalkoholuntersuchung hingewiesen hatte.

Aus unserer Sicht bestätigt dieser Vorgang die Vermutung, die von vielen Seiten vorgebracht wird, daß Atemalkoholergebnisse, die nicht zur BAK hinreichend passen, teilweise bereits frühzeitig verworfen werden und dann in den verfügbaren Akten nicht mehr aufscheinen. Hier mag die Vorstellung, daß derzeit sowieso die BAK allein entscheidend ist, eine Rolle spielen. Andererseits bleibt damit jedoch auch der Verdacht, daß gravierende Differenzen zwischen AAK und BAK immer wieder und häufiger als bisher angenommen auftreten, jedoch keineswegs immer „aktenkundig“ werden. Damit stehen sie für eine spätere Analyse nicht zur Verfügung und geraten oft schnell in Vergessenheit, so daß man nur durch Zufall von ihnen Kenntnis erlangen kann.

II. AAK > BAK

Fällt die Bestimmung der AAK deutlich höher aus als die der BAK, so resultiert daraus eine erhebliche Benachteiligung etwa beim Vorwurf einer Trunkenheitsfahrt, wobei hier die Grenzwerte von 0,8 und 1,3 Promille bzw. jetzt 1,1 Promille als besonders sensibel anzusehen sind. Gerade in diesen Bereichen kommt es in der Rechtsprechung immer wieder auf Differenzen von nur 0,01 Promille an, was auch durch die jüngste Rechtsprechung des BGH zur Grenze der absoluten Fahruntauglichkeit in aller Eindringlichkeit belegt wird. (36).

Vor diesem Hintergrund sind die nachfolgenden Ausführungen zu sehen. Andererseits vermag aber auch bei der Frage nach den Voraussetzungen für die §§ 20 und 21 StGB eine zu hohe AAK in erheblichem Umfang den Probanden zu begünstigen.

München:	TE	17.38 Uhr	
	AAK	17.40 Uhr	1,22 Promille (Alcomat)
	BAK	17.41 Uhr	0,89 Promille
			<u>0,33 Promille Differenz</u>

Diese Differenz von „nur 0,33 Promille“ wird hier nur deshalb aufgeführt, weil es sich um das Ergebnis bei einem Trinkversuch mit Richtern und Staatsanwälten gehandelt hat. Im Rahmen dieses Versuches bestand im übrigen – wie zu erwarten – eine gute Übereinstimmung zwischen AAK und BAK. Die Ursache dieser einzelnen Abweichung ließe sich sicher durch Mundrestalkohol hinreichend erklären, dies würde jedoch die Zuverlässigkeit des Detektors zur Erkennung solcher fremder Alkoholbeimengungen erneut in Frage stellen.

München:	TE	0.10 Uhr	
	TZ	0.20 Uhr	
	AAK	1.10 Uhr	2,16 Promille (Alcomat)
	BAK	1.59 Uhr	1,63 Promille
			<u>0,53 Promille Differenz</u>
Lübeck:	AAK	1.02 Uhr	1,24 Promille (Alcometer)
		Uhr	1,30 Promille (Alcometer)
		Uhr	1,45 Promille (Alcomat)
	BAK	1.34 Uhr	0,87 Promille (Blutmenge < 0,5 ml)
			<u>0,58 Promille Differenz</u>

In diesem Fall lagen die Vortestergebnisse mittels Alcometer näher an dem dann festgestellten BAK-Wert als der mit dem Alcomat bestimmte AAK-Wert. Eine Erklärung für dieses Ergebnis kann nicht gegeben werden.

Kiel:	TE	23.30 Uhr	
	TZ	0.10 Uhr	
	AAK	0.25 Uhr	0,85 Promille (Alcomat)
	BAK	1.00 Uhr	0,00 Promille
			0,85 Promille Differenz

Die Ursache dieses zweifellos falschen AAK-Wertes kann nachträglich nicht abgeklärt werden. Ob es sich um Mundrestalkohol oder um eine Beimengung anderer flüchtiger Substanzen gehandelt hat, die durch das Atemalkoholmeßgerät nicht abgegrenzt werden können, oder um andere Faktoren, muß offen bleiben.

München:	TE	0.00 Uhr	
	TZ	0.15 Uhr	
	AAK	1.24 Uhr	1,69 Promille (Alcomat)
	BAK	2.16 Uhr	0,74 Promille
			0,95 Promille Differenz

München:	TE	13.30 Uhr	
	TZ	14.25 Uhr	
	AAK	15.06 Uhr	3,09 Promille (Alcomat)
	BAK	16.57 Uhr	2,14 Promille
			0,95 Promille Differenz

München:	AAK	15.15 Uhr	ca. 3,00 Promille (Alcomat)
	BAK	16.00 Uhr	1,94 Promille (paßte besser zum Zustandsbild)
			1,06 Promille Differenz

In diesem Fall wurde anlässlich der Blutentnahme von den Beamten der Alcomat-Wert mit etwas über 3,00 Promille mitgeteilt, der genaue Wert konnte im nachhinein nicht mehr ermittelt werden.

Innsbruck:	AAK	2.22 Uhr	2,66 Promille (Alcomat)
		2.27 Uhr	2,66 Promille (Alcomat)
	BAK	3.30 Uhr	0,45 Promille
			2,21 Promille Differenz

Wien:	AAK	23.08 Uhr	1,66 Promille (Alcomat)
		23.10 Uhr	1,88 Promille (Alcomat)
	BAK	0.40 Uhr	0,00 Promille
			1,66 bis 1,88 Promille Differenz

Die Diskrepanz zwischen AAK- und BAK-Ergebnis führte in diesem Fall zu einer Nachuntersuchung der BAK. Nach Bestätigung des Ergebnisses der Erstuntersuchung wurde anschließend noch eine Identitätsüberprüfung durchgeführt, die wiederum keinen Zweifel an der

Richtigkeit brachte. Von dem Beschuldigten wurde demgegenüber mitgeteilt, er habe kurz vor der Anhaltung 1 Stamperl Likör getrunken. Bei beiden durchgeführten Messungen kam von dem verwendeten Alcomat-Gerät kein Hinweis auf eine mögliche Verfälschung des Ergebnisses durch Mundrestalkohol. Einen besonderen Aspekt erlangte dieser Fall allerdings dadurch, als man zunächst offensichtlich dem AAK-Wert eine höhere Beweissicherheit zusprach als der Blutalkoholuntersuchung. So wurde zunächst eine Nachuntersuchung der Blutprobe angeordnet, die jedoch das Ergebnis der Erstuntersuchung bestätigte. Daraufhin leitete man gegen den blutentnehmenden Polizeiarzt ein Verfahren wegen Amtsmissbrauchs ein, da man ihm unterstellte, das Blut ausgetauscht zu haben. Nachdem jedoch eine Identitätsprüfung an der Blutprobe die Möglichkeit einer Vertauschung praktisch ausschloß, wurde dieses Verfahren wieder eingestellt (22).

München:	AAK	3.34 Uhr	2,06 Promille (Alcomat)
	BAK	3.18 Uhr	<u>0,02 Promille</u>
			2,04 Promille Differenz

Der Proband hatte zunächst den Atemalkoholtest verweigert. Erst nach der durchgeführten Blutentnahme erklärte er sich auch zum Atemalkoholtest bereit, der dann den oben aufgeführten Wert erbrachte. Als Ursache dieser hohen Abweichung konnte vor allem Toluol in einer Konzentration von 1,5 mg/l im Blut nachgewiesen werden, als Folge des „Schnüffeln“ von Pattex. Die dabei auftretenden Störungen in Form von verwaschener Sprache, allgemeiner Verlangsamung der Bewegungen und Konzentrationsstörungen sind alkoholbedingten Ausfallerscheinungen sehr ähnlich. Ohne die entsprechende Blutuntersuchung hätte die tatsächliche Ursache der auch für die Polizeibeamten offenkundigen Beeinträchtigung nicht gesichert werden können.

Aschaffenburg/

Obernburg:	AAK	5,49 Promille (Alcomat) nach Schnüffeln von Benzindämpfen
	BAK	keine Bestimmung, da kein Hinweis auf zusätzliche Alkoholaufnahme

Wien:	AAK	6,30 Promille (Alcomat)
	BAK	1,75 Promille (sofort nach AAK-Bestimmung)

Bei einer Rekonstruktion ergab sich, daß kurz vor dem Atemalkoholtest ein Hub mit einem Asthma-Spray (Berodual) genommen worden war. Es zeigt sich somit, daß die in Österreich beim Alcomat verwendete Meßwellenlänge von 9,2 µm, der eine geringere Querempfindlichkeit zugesprochen wird als der in der Bundesrepublik verwendeten von 3,4 µm, vor Fehlbestimmungen auch nicht schützen kann.

III. Sonstige Fehlerquellen:

München:	TE	17.30 Uhr	
	TZ	18.15 Uhr	
	AAK	19.30 bis 20.00 Uhr (Alcomat):	kein Ergebnis
	BAK	20.49 Uhr	1,49 Promille
	BAK	21.09 Uhr	1,32 Promille

Nach Angaben der Polizeibeamten wurden zwischen 19.30 Uhr und 20.00 Uhr mehrfache Versuche mit dem Alcomat durchgeführt, wobei jedoch kein gültiges Ergebnis erzielt werden konnte. Dies lag daran, daß nach jedem Blasen das Gerät „Restalkohol“ anzeigte und somit kein Wert angegeben wurde. Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde das Trinkende mit 17.30 Uhr angegeben. Erst im Rahmen des Verfahrens wurde dann von der Verteidigung ein Nachtrunk geltend gemacht, durch den die später festgestellte BAK im wesentlichen erst aufgebaut worden sei. Von Interesse war während der mündlichen Hauptverhandlung auch die Aussage der Polizeibeamten, daß sie wegen „Restalkoholanzeige“ nicht verwertbare Atemalkoholtests noch 3 Stunden nach dem tatsächlichen Trinkende beobachten würden. Daran knüpft sich die Frage, ob vom Gerät fälschlich Restalkohol angezeigt wird, oder ob nicht doch entgegen den Angaben der Hersteller auch nach so langen Zeiten eine Beeinflussung des Ergebnisses durch Alkoholbeimengung zur Ausatemluft aus anderen Quellen als der Lunge möglich ist. Im übrigen entspricht es auch unseren Erfahrungen, daß noch wesentlich länger als 15 oder 20 Minuten nach Trinkende Restalkoholmeldungen der Geräte beobachtet werden können.

München:	TZ	20.50 Uhr		
	AAK	20.26 Uhr	1,78 Promille	diese Zeitangabe des Gerätes war objektiv falsch
	BAK	23.17 Uhr	1,31 Promille	

In diesem Fall war die Zeitangabe des Gerätes objektiv falsch. Dies wiegt um so schwerer, als die ausgedruckte Zeit in aller Regel als zweifelsfrei richtig angesehen und damit unter anderen Umständen kaum in Zweifel gezogen werden würde.

IV. Schlußbemerkungen:

In Österreich bestand bei Einführung der AAK-Probe die Dienstanweisung, daß grundsätzlich zwei gültige AAK-Werte vorliegen müßten. An diese Vorschrift wurden die dort verwendeten Geräte (Alcomat) angepaßt. Gleichzeitig sollten die Ergebnisse nur dann verwertbar sein, wenn ihre Differenz nicht größer als 10 Prozent (bei Werten bis 1,0 Promille nicht größer als 0,1 Promille) war (44). Wegen zu häufiger Überschreitung der 10 Prozent-Abweichung mußte diese Dienstanweisung dahingehend geändert werden, daß unabhängig von der Differenz der niedrigere Wert gelten solle. In der Zwischenzeit wurde eine neue Dienstanweisung herausgegeben. Danach „hat keine Untersuchung der Atemluft stattgefunden“, wenn die Differenz von zwei aufeinanderfolgenden Alcomatwerten 10 Prozent übersteigt. Dies hat zur Folge, daß der Proband verpflichtet ist, weitere zweimal zu blasen. Übersteigt die Differenz dieser beiden Werte erneut 10 Prozent, so ist die frühere Methode mit Alkoteströhrchen und klinischer Untersuchung durchzuführen. Bei Unfällen mit Personenschaden sei ja die Blutentnahme ex lege obligatorisch (3). Dies zeigt die Schwierigkeiten auf, die entstehen, wenn man auch nur Mindestanforderungen an die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse einer AAK-Untersuchung stellt.

Es wurde in der vorgelegten Darstellung ganz bewußt auf den Versuch verzichtet, die jeweiligen Abweichungen zwischen scheinbarer AAK-ermittelter und tatsächlicher BAK hinsichtlich ihrer Ursache zu erklären. Bei der Vielzahl bisher bekannter Ursachen für derartige Abweichungen (8, 10, 11, 12, 14, 15, 20, 21, 27, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 48) würde man sich zumeist zwangsweise auf die Ebene der Spekulation begeben, was nicht nützlich sein kann. Andererseits muß man aber auch feststellen, daß gerade wegen der Nichtreproduzierbarkeit

der Atemalkoholuntersuchung eine Abklärung der tatsächlichen Ursachen für gravierende Diskrepanzen zwischen AAK und BAK im konkreten Routinefall meist nicht möglich ist. Die Diskrepanz wird schließlich erst durch das BAK-Ergebnis offenkundig, d. h. meist erst Tage nach dem Atemalkoholtest, so daß die damaligen Bedingungen nicht mehr nachvollzogen werden können.

Darüber hinaus ist von besonderer Bedeutung, daß das Auftreten mangelhafter oder fehlender Korrelationen zwischen AAK- und BAK-Ergebnissen weder vorhersehbar noch hinsichtlich der Höhe abschätzbar zu sein scheint. Dies gilt für Abweichungen der AAK gegenüber der BAK sowohl nach unten wie nach oben. Diese Tatsache belastet die Validität jeder Atemalkoholmessung, auch wenn die Abweichungen zwischen AAK und BAK in ca. 90 Prozent aller Fälle nicht größer als ± 15 Prozent sind (21, 26), und auch dann, wenn gravierende Ausreißer nur selten vorkommen.

Zusammenfassung

Es werden insgesamt 23 Beobachtungen aus 7 verschiedenen rechts- bzw. gerichtsmedizinischen Instituten und dem Bereich eines Landgerichtsarztes vorgestellt, in denen gravierende Differenzen zwischen dem Ergebnis der Atem- und der Blutalkoholuntersuchung vorlagen. Bei der Beurteilung der forensischen Verwertbarkeit der Atemalkoholuntersuchung wird man die Möglichkeit solcher Abweichungen berücksichtigen müssen.

Schlüsselwörter

Atemalkoholuntersuchung, Korrelation AAK und BAK – Abweichungen, AAK und BAK

Summary

We report 23 cases of considerable differences of the results of breath alcohol analyses and the corresponding blood alcohol analyses observed by seven Institutes of Forensic Medicine in Germany and Austria. The usefulness of breath alcohol analysis on forensic casework at the courts will have to be evaluated on the bases of the possibility of such grave deviations.

Key word

Breath alcohol analysis, problems with outliers

Danksagung

Besonderer Dank gilt allen, die Interesse an dieser Untersuchung gezeigt haben. Im einzelnen handelte es sich um die Institute in Aachen, Bonn, Freiburg, Innsbruck, Kiel, Lübeck, Mainz, St. Gallen, Tübingen, Ulm und Wien sowie um die Landgerichtsärzte in Aschaffenburg, Kempten, Landshut und Memmingen. Ohne diese Mithilfe wäre die vorliegende Arbeit nicht möglich gewesen.

Literatur:

- 1 898 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen des Nationalrates XVI. GP Bericht des Verkehrs Ausschusses S. 1–2, 1986.
- 2 Alck, L.: Die forensische Anerkennung von Atemtestgeräten? Blutalkohol 25. 396–401 (1988).
- 3 Battista, H.-J.: Persönliche Mitteilung.
- 4 BayObLG, Beschluß v. 9. Mai 1988 – RReg. 1 St 17/88. Zur Eignung der Messung des Atemalkoholgehalts zur Feststellung der Blutalkoholkonzentration. Blutalkohol 25. 337–339 (1988).
- 5 BayObLG, Beschluß v. 22. 12. 1989 – RReg. 1 St 79/89. Trotz Alcomat-Wert von 2,12 Promille war eine Überschreitung des Gefahrgrenzwertes der BAK nicht ausreichend sicher erweisbar. Nicht veröffentlicht.
- 6 BGH, Urteil v. 15. 6. 1988 – IVa ZR 8/87. Anforderungen an die Blutalkoholuntersuchung. VersR 39, 950–951 (1988).
- 7 Bohn, G., Hahn, M., Brinkmann, B.: Vergleich der Blutalkoholkonzentration und der Atemalkoholkonzentrationen (Alcomat) unter experimentellen Bedingungen. Beitr. gerichtl. Med. 17, 225–229 (1984).

- 8 Bonte, W., Philipp, J.-H., Berg, S.: Ergebnisse der Atemalkoholbestimmung mit dem „Alcolinger-Automatic“ in der Resorptionsphase. Blutalkohol 7, 454–462 (1970).
- 9 Fleck, K., Schoknecht, G.: Anwendung der Atemalkoholanalyse in Frankreich. Blutalkohol 26, 376–380 (1989).
- 10 Fox, G. R., Hayward, J. S.: Effect of hyperthermia on breath-alcohol analysis. J. Forensic Sci. 34, 836–841 (1989).
- 11 Gatt, J. A.: The effect of temperature and blood: breath ratio on the interpretation of breath alcohol results. N. Law J., 249–252 (1984).
- 12 Gaylarde, P. M., Stambuk, D., Morgan, M. Y.: Reductions in breath ethanol readings in normal male volunteers following mouth rinsing with water at differing temperatures. Alcohol Alcoholism 22, 113–116 (1987).
- 13 Gildemeister, H., Stelzer, H.: Möglichkeiten und Probleme der Feststellung rechtsrelevanter Blutalkoholkonzentrationen im Straßenverkehr der DDR durch Atemalkoholbestimmungen. Verkehrsmedizin 34, 274–279 (1987).
- 14 Grüner, O.: Die Atemalkoholprobe. Carl Heymanns Verlag Köln Berlin Bonn München 1985.
- 15 Grüner, O., Bilzer, N.: Untersuchungen zur Beeinflussbarkeit der Alcomat-Atemalkoholmessungen durch verschiedene Stoffe des täglichen Gebrauchs (Mundwässer, Parfüms, Rasierwässer etc.). Blutalkohol 27, 119–130 (1990).
- 16 Grüner, O.: Persönliche Mitteilung.
- 17 Gullberg, R. G.: Duplicate breath testing: some statistical analyses. Forensic Sci. Int. 37, 205–213 (1988).
- 18 Gullberg, R. G.: Breath alcohol test precision: an in vivo vs. in vitro evaluation. Forensic Sci. Int. 43, 247–255 (1989).
- 19 Harding, P., Field, B. S., Field, P.: Breathalyzer accuracy in actual law. Enforcement practice: a comparison of blood- and breath-alcohol results in Wisconsin drivers. J. Forensic Sci. 32, 1235–1240 (1987).
- 20 Heifer, U.: Atemalkoholkonzentration/Blutalkoholkonzentration: Utopie eines forensisch brauchbaren Beweismittels. Blutalkohol 23, 229–238 (1986).
- 21 Henn, R., Battista, H.-J., Wilske, J., Unterdorfer, H.: Feldversuch-Alcomat. Überprüfung der Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit eines Atemalkoholtestgerätes im Feldversuch in Zusammenarbeit mit der Bundespolizeidirektion Innsbruck. Im Auftrag des BM für Wissenschaft und Forschung, Wien 1985.
- 22 Herbich, J.: Der „Alcomat“. Österr. Richterzeitung, 50–52 (1989).
- 23 Huckenbeck, W., Barz, J., Huch, R.: Abschließende Untersuchung des Gerätes „Alcotest 7310“ im polizeilichen Einsatz in Düsseldorf. Blutalkohol 24, 1–10 (1987).
- 24 Iffland, R., Staak, M.: Weitere Erfahrungen mit dem Atemalkoholgerät „Alcotest 7310“ im polizeilichen Einsatz. Blutalkohol 23, 77–91 (1986).
- 25 Jones, A. W.: Observations on the specificity of breath-alcohol analyzers used for clinical and medicolegal purposes. J. Forensic Sci. 34, 842–847 (1989).
- 26 Kohler, H.: Untersuchungen über die Korrelation von Blut- und Atemalkoholwerten unter Verwendung des Alcomat in Nordbaden. Dissertation, Heidelberg 1987.
- 27 Krämer, M., Haffner, H.-T., Cramer, Y., Ulrich, L.: Untersuchungen zur Funktion der Restalkoholanzeige beim Atemalkoholtestgerät „Alcomat“. Blutalkohol 24, 49–57 (1987).
- 28 Kreuzer, W., Szymanski, W.: Der Alkomat. Gerechtigkeit ohne Gerichtsmedizin? Österr. Richterzeitung, 163–164 (1989).
- 29 LG München II, Urteil v. 21. 11. 1988 – 9 Ns 52 a JS 24271/86 Trotz Alcomat-Wert von 2,12 Promille weder auf eine BAK von mindestens 1,3 noch von 0,8 Promille ausreichend sicher schließbar. Nicht veröffentlicht 1988.
- 30 Loos, U., Heifer, U.: Über den zeitlichen Verlauf von Atem- und venöser Blutalkoholkonzentration und von Alkoholwirkungen. Blutalkohol 16, 321–339 (1979).
- 31 Mulder, J. A. G., Neuteboom, W.: The effects of hypo- and hyperventilation on breath alcohol measurements. Blutalkohol 24, 341–347 (1987).
- 32 Norman, P. T., Olsen, H., Sakshaug, J., Morland, J.: Measurement of ethanol by Alkomat breath analyzer. Chemical specificity and the influence of lung function, breath technique and environmental temperature. Blutalkohol 25, 153–162 (1988).
- 33 OLG Köln, Beschluß v. 4. 7. 1984 – I Ss 364/84 Zuverlässige Schlüsse von einer mit dem Dräger-Testgerät 7310 bestimmten Alkoholkonzentration auf eine bestimmte BAK sind nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft nicht möglich. Blutalkohol 22, 72–74 (1985).
- 34 Penners, B.-M., Bilzer, N.: Aufstoßen (Eruktion) und Atemalkoholkonzentration. Blutalkohol 24, 172–177 (1987).
- 35 Püschel, K., von Kernbach, G., Brinkmann, B.: Korrelation zwischen BAK und AAK-Ergebnissen aus einer Feldstudie. Beitr. gerichtl. Med. 44, 23–27 (1986).
- 36 Salger, H.: Die Zerstörung des Vertrauens in eine gefestigte Rechtsprechung – 1,1 Promille als neuer Grenzwert der absoluten Fahruntüchtigkeit? Blutalkohol 27, 1–7 (1990).
- 37 Schmidt, G., Schneider, V., Wüstfeld, H.: Vergleichende Untersuchungen zur Atemalkoholbestimmung. Blutalkohol 23, 133–137 (1986).

- 38 Schoknecht, G., Kophamel, B.: Das Temperaturproblem bei der Atemalkoholanalyse. Blutalkohol 25, 345–359 (1988).
- 39 Schoknecht, G., Kophamel, B., Barduhn, B.: Temperaturmessung bei der Atemalkoholanalyse. Blutalkohol 26, 137–149 (1989).
- 40 Schoknecht, G., Fleck, K., Kophamel, B.: Die Zuverlässigkeit von Atemalkoholmeßgeräten. Blutalkohol 26, 71–86 (1989).
- 41 Schoknecht, G.: Praxiserprobung der Atemalkoholanalyse. Blutalkohol 27, 145–153 (1990).
- 42 Schoknecht, G., Fleck, K., Kophamel, B.: Einfluß des Atemvolumens auf die Atemalkoholanalyse. Blutalkohol 27, 83–94 (1990).
- 43 Slemeyer, A.: Zur Frage des Einflusses der Atemtechnik auf die Atemalkoholkonzentration. Blutalkohol 19, 97–102 (1982).
- 44 Soural, W.: Einsatz von Atemalkoholanalysegeräten in Österreich. Illst. Rdsch. Gend. 41, 13–15 (1988).
- 45 Staak, M., Iffland, R.: Erfahrungen mit dem Atemalkoholgerät „Alcotest 7310“ nach sechsmonatigem Einsatz im Stadtgebiet Köln. Blutalkohol 21, 131–148 (1984).
- 46 Sutton, L. R.: Evidential breath ethanol analyzers, accuracy and sensitivity to breath acetone. Blutalkohol 26, 15–27 (1989).
- 47 Thiel, M., Erkens, M., Kolbe, K.: Blut- und Atemalkoholkonzentration (Alcotest 7010 und Alcotest 7310) bei pathologischen Ventilationsverhältnissen. Blutalkohol 21, 457–463 (1984).
- 48 Wilske, J., Battista, H.-J., Rabl, W.: Atemalkoholuntersuchung: Manipulierbarkeit und nachträgliche Möglichkeiten der Einrede. Vortr. Jahrestagung Dtsch. Ges. f. Rechtsmedizin, Gießen 1984.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. J. Wilske, Prof. Dr. W. Eisenmenger, Prof. Dr. E. Liebhardt
 Institut für Rechtsmedizin der Universität, Frauenlobstr. 7 a, D-8000 München 2

Die Geschenkidee für jede Gelegenheit!

Horst Schneble • Na, denn Prost!

Umfang 136 Seiten, Linson-Einband, 13,80 DM

Der bekannte Berliner Maler und Grafiker Michael Ostwald schreibt zu diesem Buch:

„Die Mischung von Geschichte und eigenen Gedanken – kein belehrender Zeigefinger – einfach prima.“

Und in der Zeitschrift „Die Fahrschule“ heißt es:

„Spritzig geschrieben vermittelt es viel Geschichte der Trinkgewohnheiten und des Alkoholmißbrauchs, ohne daß der Autor in den Fehler verfällt, als ‚Blaukreuzler‘ den mahnenden Zeigefinger allzu deutlich zu erheben. Schneble hat keine Philippika gegen den Alkohol geschrieben, sondern eine mit vielen treffenden Zitaten gewürzte Anleitung für den richtigen Umgang mit dem Alkohol.“

Bestellungen an den



Steintor-Verlag Hamburg GmbH · Büro Lübeck
 Grapengießerstraße 30 · Postfach 12 28 · 2400 Lübeck 1