

Aus dem Institut für Gerichtliche und Soziale Medizin der Universität Frankfurt a.M.
(Direktor: Prof. Dr. F. WIETHOLD)

Beitrag zum Alkoholeinfluß auf Gesichtsfeld und Fusion

Von
G. BOHNE und O. GRÜNER

Mit 1 Textabbildung

(Eingegangen am 18. September 1958)

Wie REMKY¹ bei 8 Versuchspersonen feststellen konnte, treten bei Blutalkoholkonzentrationen bis zu 1,3 Promille meßbare Störungen der Fusion auf. Dagegen fand sich bei seinen Experimenten keine Einschränkung des peripheren Gesichtsfeldes. In einer längere Zeit zurückliegenden Versuchsreihe, die wir gemeinsam mit Herrn Prof. GRAFF in der Universitäts-Augenklinik Frankfurt a. M. durchgeführt haben, kamen wir bei 22 Versuchspersonen (bei etwa gleich hohen Blutalkohol-

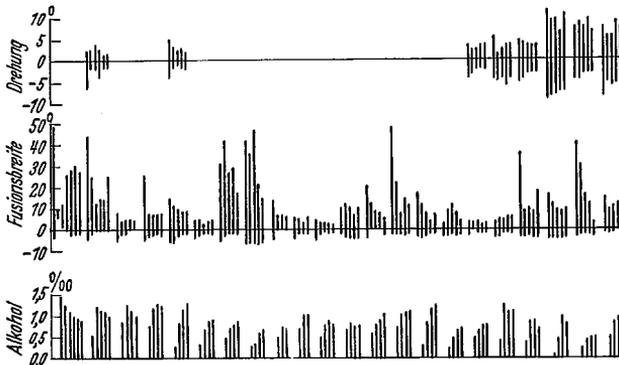


Abb. 1. Fusionsbreite unter Alkoholeinfluß (gemessen am Oculussyntophor)

konzentrationen wie bei REMKY) bezüglich der Fusion und der am Goldmann-Perimeter ermittelten Werte des Gesichtsfeldes zum gleichen Ergebnis (vgl. Abb. 1).

Um zu prüfen, ob das in praxi immer wieder zu beobachtende Nichtbemerken von Gegenständen im peripheren Gesichtskreis des Kraftfahrers auf eine alkoholbedingte Aufmerksamkeitsstörung zurückgeführt werden kann, haben wir die ursprünglich von REMKY durchgeführten Versuche dahingehend erweitert, daß wir neben den erwähnten Untersuchungen bei 6 Männern (im Alter von 25—45 Jahren; Durchschnittsalter von 38 Jahren), die alle gesund, nach ihren Angaben trinkgewohnt und bestrebt waren, Optimales zu leisten, gleichzeitig eine Prüfung der distributiven Aufmerksamkeit vornahmen, indem die Probanden im Sinne des Kraepelinschen Rechentests einstellige Zahlen,

¹ In LAVES, W.: Der Straßenverkehrsunfall. Stuttgart: Ferdinand Enke 1956.

die ihnen genannt wurden, im Kopf addieren mußten. Selbst bei der Auswertung *dieser* Untersuchungen konnten wir keine wesentliche „Leistungseinbuße“ bei der Perimetrie feststellen.

Hieraus geht u. E. jedoch nicht hervor, daß ein Kraftfahrer mit einem Blutalkoholspiegel bis zu 1,3 Promille noch über ein ausreichendes Wahrnehmungsvermögen in seinem seitlichen Gesichtsfeld verfügt. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, daß bei unseren Versuchen und denen von REMKY nicht den Gegebenheiten beim Führen eines Kraftfahrzeugs in vollem Umfang Rechnung getragen werden konnte. Es wurde nur eine Zweifachleistung geprüft. Die Aufmerksamkeit kann sich bekanntlich von einem Objekt abwenden, ohne daß an dem Sinnesorgan eine Funktionsänderung eingetreten ist. Es scheint uns gut vorstellbar, daß der dauernde Wechsel von Objektgröße und Reizintensität im Straßenverkehr bei Kraftfahrern, die unter mittleren Alkoholdosen stehen, eine stärkere Ablenkung mit sich bringt, als dies im Experiment bei einfacher Ablenkung der Aufmerksamkeit der Fall ist. Wenn auch das periphere Gesichtsfeld bei den von uns und von REMKY erzeugten Blutalkoholkonzentrationen (mit Maximalwerten von etwa 1,3 Promille) noch nicht eingeschränkt wurde, so glauben wir doch annehmen zu können, daß die mangelhafte Wahrnehmung oder das Nichterkennen von plötzlich im Straßenverkehr auftauchenden und gelegentlich den Kraftfahrer erheblich gefährdenden Objekten auf Alkoholeinfluß zurückzuführen ist. Dabei ist zu beachten, daß im Experiment die Aufmerksamkeitsspannung von vornherein größer ist als bei der Mehrzahl aller alkoholbeeinflußten Kraftfahrer und daß offenbar — wie bei einem Vergleich mit analogen, die akustischen Leistungen prüfenden früheren Experimenten deutlich wird — am Goldmann-Perimeter bei der von uns angewandten Art der Gesichtsfeldprüfung (mit beständiger Kontrolle der Fixation des Mittelpunktes) die erstrebte Ablenkung der Aufmerksamkeit nicht ganz zustande kam.

Vielleicht ist dabei auch der Tatsache eine gewisse Bedeutung beizumessen, daß das Auge als das höchstentwickelte Sinnesorgan des erwachsenen Menschen bei Mehrfachaufgaben im Vergleich zu anderen Sinnesfunktionen seine dominierende Rolle beibehält und bei ungestörter „Gesamtaufmerksamkeit“ in seinen Leistungen nur wenig beeinträchtigt werden kann. Jedoch ist bei der unter Alkohol immer wieder zu beobachtenden und von uns früher experimentell gemessenen Herabsetzung der „Gesamtaufmerksamkeit“ unserer Meinung nach — hierdurch bedingt — trotz der dargestellten Resultate unserer perimetrischen Untersuchungen unter den erwähnten, im Versuch nicht ohne weiteres reproduzierbaren Voraussetzungen mit Einschränkungen des „Gesichtsfeldes“ zu rechnen.