

Marc Vermesse

Dr. med.

## **„Überprüfung verschiedener forensischer Rückrechnungsmodelle zur Ermittlung der Alkoholkonzentration zum Tatzeitpunkt genannten Nachtrunkkonstellationen“**

Fach/Einrichtung: Rechtsmedizin

Doktorvater: Prof. Dr. med. Hans-Thomas Haffner

Die Arbeit beschäftigte sich mit zwei unterschiedlichen Methoden, die bei der Berechnung der Blutalkoholkonzentration in sogenannten Nachtrunkkonstellationen von Gutachtern angewendet werden.

Es gibt bis heute keine in der Rechtsprechung festgelegte Rückrechnungsvariante, an die sich die Gutachter halten müssten. Sie können sich nach eigener wissenschaftlicher Überzeugung entweder für die Variante mit rückrechnungsfreiem Zeitraum 2 Stunden ab Vortrunkende (Variante A) entscheiden, oder für die Variante, die eine Rückrechnung bis zum Nachtrunkende gestattet (Variante B). Allerdings konnten sie sich bislang in ihrer Überzeugungsbildung nur auf theoretische pharmakokinetische Überlegungen, nicht jedoch auf experimentelle Daten stützen. Ziel dieser Studie war es, die Treffsicherheit der zwei Rückrechnungsvarianten, ausgehend von zwei verschiedenen Blutentnahmezeitpunkten auf einen vordefinierten Vorfallszeitpunkt, festzustellen und miteinander zu vergleichen. Insgesamt 55 Probanden im Alter von 18 bis 55 Jahren wurden randomisiert in zwei Gruppen aufgeteilt. Gruppe 1 (n=32), konsumierte einen großen Vortrunk, danach einen kleinen Nachtrunk, Gruppe 2 (n = 23) einen kleinen Vortrunk und danach einen großen Nachtrunk. Der Verlauf der Konzentrationskurven wurde durch regelmäßige Blutalkoholanalysen beobachtet. Es wurden zwei fiktive forensische Blutentnahmezeitpunkte (BE) als Rückrechnungsgrundlage festgelegt, einer ca. 60 bis 90 Minuten, ein zweiter etwa 135 bis 165 Minuten nach Nachtrunkende. Zwischen Vor- und Nachtrunk wurde per definitionem ein näher am Nachtrunk als am Vortrunk liegender Vorfallszeitpunkt definiert. Es erfolgten Rückrechnungen auf den Vorfallszeitpunkt ausgehend von beiden BE-Zeitpunkten nach Variante A und nach Variante B. Die Berechnungsergebnisse wurden mit den Analysewerten verglichen und auf Treffsicherheit und mögliche Benachteiligungen durch zu hohe Berechnungswerte überprüft. In beiden Berechnungsvarianten kam es bei wenigen Probanden

im Vergleich zum Analysewert, zu fälschlich überhöhten Berechnungswerten. Es handelte sich um Fälle mit hoher Alkoholbelastung in kurzer Trinkzeit, wobei sich die Differenzen durch eine stark verzögerte Resorption erklären lassen. Eine Umkehrung der Verhältnisse trat bei einem Fall mit Diffusionssturz auf.

Ansonsten führten die Berechnungen nach Variante B zu Ergebnissen, die näher am Analysewert lagen. Mithilfe von Variante B lassen sich demnach genauere Ergebnisse berechnen, ohne dass eine Benachteiligung befürchtet werden muss.