

# Knop-Institut für medizinische Bionik

Privat-Doz. Dr.h.c. Ulrich Knop, Ph.D.

Fachreferent für **medizinische Bionik und technische Biologie**  
Mitglied im Bundesverband Deutscher Sachverständiger und Fachberater (BSF)  
Mitglied im Deutschen Fachjournalisten-Verband (DFJV)



**BIOlogie+techNIK..**  
Die Natur zeigt nur perfekte Lösungen

8. Juli 2003

## Kurzbericht über die ersten Untersuchungen zur Auswirkung des Gabriel-Chips.

Im Rahmen der Gabriel Forschungs-Gesellschaft eV machten wir im Laufe der Monate März bis Juni 2003 eine Reihe von Screening-Untersuchungen zur Wirkung des Gabriel-Chips.

Wir suchten als Hauptverfahren die Herzartenvariabilitäts-Bestimmung (HRV) aus, da diese bewusst nicht beeinflussbar ist. Als Parallel-Verfahren hatten wir noch zum Überblick einige BSG-Untersuchungen herangezogen.

### HRV-Spektrogramm

Hier nutzen wir ein von uns modifiziertes Auswertungsverfahren.

Die HRV-Messung wird mit einem handelsüblichen EKG-ähnlichen Pulsmonitor Typ Polar S810 vorgenommen. Die Abnahmestellen entsprechen dem normalen EKG. Dieser ist jedoch über eine Infrarotschnittstelle mit einem Rechner online verbunden. So werden nun in Echtzeit die Herzschläge und ihr genauer Verlauf übermittelt. Wichtiger als der Herzschlag selbst ist dabei der Abstand der einzelnen Herzschläge zueinander, der im msec-Bereich gemessen wird. Dies wird auch als Beat-to-beat-Messung bezeichnet. Die so online eingehenden Werte werden graphisch auf dem Monitor dargestellt und zeigen jeden Einfluss sofort auf. Für die Variabilitätsmessung sind aber nicht diese Graphiken interessant, sondern die in der Folge errechneten Spektrogramme, die einerseits die Verteilung der Herzschlag-Raten darstellen, andererseits, und für uns wichtiger, die flächige Verteilung der msec-Anteile auf einer 2D-Graphik dokumentieren. Hierdurch wird die Variabilitätsbreite für jeden Einflussbereich innerhalb des Zeitverlaufs einzeln darstellbar.

Gleichzeitig werden diese Daten (Herzschlagfolge und Beat-to-Beat) als Mittelwerte auf Minuten-Basis in eine Excel-Tabelle geschrieben und in der Folge durch ein Korrelationsrechenmodell weiterverarbeitet. Aus der ganzzahligen Abweichung der temporären Mittelwerte ergibt sich dann ein spezifischer Wert, der als Balkengraphik im Zusammenhang mit den Vergleichsmessungen darstellbar wird.

Die Probanden werden nach einer Ruhephase, als Eichung, dann im weiteren Verlauf den verschiedensten Einflüssen unterworfen und die HRV-Werte online dokumentiert. Die bisherigen Ergebnisse zeigten regelmäßig bei 7 von 10 Probanden die gleichen Effekte, wobei besonders ein Unterschied zwischen Frauen und Männern, wie auch zwischen elektrosensiblen und nicht-elektrosensiblen Probanden auffällt. Diese ersten Ergebnisse sind als signifikanter Hinweis zu bewerten. Hierzu wird jetzt gerade speziell eine einheitliche randomisierte Doppelblind-Untersuchung mit 10 Probanden begonnen, um die bisherigen Hinweise zu stützen.

(Die einzelnen Messergebnisse liegen als Kopien der Protokolle bei).

Naturngemäß handeln heißt... bio-logische® Ursachen schaffen!

Meinzer Straße 9 \* D-55578 Wolfheim/Rheinhausen

Fürstlich Castell'sche Bank Ludwigshafen/Rh. \* Konto: 03002111 \* BIC: 54630001

Seit 1993 erfolgreiches Arbeiten in der bio-logischen® Medizin und amplimodularen® Elektrobiologie  
in ARGE mit MEM AK für Mikrofrequenz-Elektro-Medizin eV und GFG Gabriel-Forschungs-Gesellschaft eV



+49-6701-202809  
+49-6701-202810 (FAX)  
medizinbionik@aol.com  
www.medizin-bionik.de

### Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)

Die BSG gehört zu den Standard-Verfahren in der Arztpraxis. Hier wird natives Venenblut des jeweiligen Probanden intravenös entnommen und mit der vorgeschriebenen Mengen Na-Citrat (als Gerinnungshemmer) versetzt. Zur BSG werden 1,6 ml Blut benötigt, die sofort nach der Entnahme in die praxisüblichen BSG-Messröhrchen eingebracht werden. Von ausschlaggebender Bedeutung bei dieser Messung ist es, dass die Messröhrchen an einem festen Messplatz stehen, der auch elektromagnetisch und erdmagnetisch frei von Störungen ist, da sonst diese die Messungen beeinträchtigen können.

Abgelesen wird jeweils nach einer Stunde Senkungszeit.

Den Probanden wird nach einer Ruhephase von etwa 20 min Blut für die Ruhe-BSG entnommen. In der Folge werden nun bestimmte Einflüsse auf den Probanden jeweils für eine Stunde einwirken lassen. Nach jeweils einer solchen einstündigen Einwirkung wird dann zur Dokumentation wieder unter den gleichen Bedingungen Blut für die BSG entnommen. Die jeweiligen BSG-Werte werden optisch kontrolliert und zum entsprechenden Zeitpunkt mit Senkungswert in mm dokumentiert und ggf. photographiert. Die ersten Ergebnisse zeigten bei 4 von 5 Probanden einen regelmäßig gleichen Effekt, der zum Teil jedoch leicht variierte, bei einer männlichen Testperson zeigte die BSG nach Handy-Exposition einen Wert von 12 mm, der sich bei der BSG mit Chip (6 mm) nicht zeigte. Insgesamt zeigte sich ein Hinweis auf ein Verhältnis von 2:3:6, d.h. es wurde ein Zusammenhang mit Handy-Exposition und einer solchen mit Chip-Einwirkung aufzeigbar. (Die Messergebnisse sind in Form der Protokolle beigelegt).

Abschließend kann man jetzt schon bemerken, dass es sich um einen darstellbaren Effekt handelt, der um so signifikanter ist, wenn man die Verlaufsbeschreibungen der einzelnen Messverfahren miteinander in Bezug setzt. So scheint es einen Hinweis zu geben, dass die physiologischen Auswirkungen den physikalischen Änderungen, z.T. auch direkt im zeitlichen Verlauf der gefundenen Effekte, folgen. Sollte dies durch weitere Untersuchungen bestätigt werden, so könnte ggf. ein erstes interaktives Wirkmodell, zumindest teilweise, formuliert werden.

Knop-Institut für Medizin, Bionik

