

Institut für Biophysik, Dr. W. Ludwig, Silcherstr. 21, D-72160 Horb a.N.  
Tel. (49)7451-8669, fax (49)7451-8648, e-mail: hwludwig@aol.com  
website: <http://members.aol.com/hwludwig/homepage.htm>

Neue Adresse: Biophysikalisches Institut, Herr Dr. W. Ludwig,  
Geranienweg 14, D-76547 Sinzheim, Telefon: 07221-9887171,  
Fax: 07221-988717, e-mail: hwludwig@aol.com

Dr.Ludwig, Silcherstr. 21, D-72160 Horb

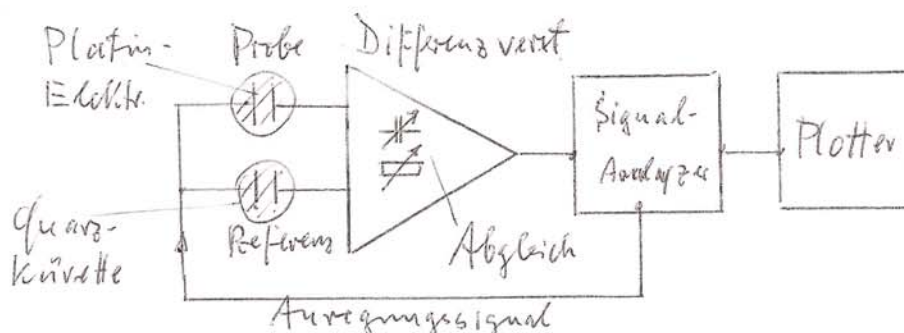
14.06.99

Sehr geehrter Herr Ratheiser,

wie schon telefonisch erwähnt, ist mein Rockland Signal Analyzer defekt und läßt sich nicht mehr reparieren. Das neue bestellte Gerät hat sehr lange Lieferzeit. Daher hat mir die Fa. Rockland für einige Tage ein Leihgerät zur Verfügung gestellt, mit dem ich nun endlich die beiden Wasserproben messen konnte. Nach umfangreichen Vorversuchen kristallisierte sich der Frequenzbereich von 1 Hz bis 100 Hz als beste Meßmöglichkeit heraus. Als Referenzwasser für meine Zweikanalmessung habe ich anerkannt gutes Quellwasser nahezu gleicher elektrischer Leitfähigkeit verwendet. Die geringen Leitfähigkeits-Unterschiede konnte ich durch Justierung von Betrag und Phase im Differenzvorverstärker ausgleichen.

Für das Brunnenwasser von Herrn Ernst Dedy-Wolesen, Mülheim/Ruhr, habe ich das bekannte Haderheckwasser als Referenz verwendet. Für das Leitungswasser aus Köln-Kalk von Herrn Horst Wittig eignete sich die bekannte sehr gute St. Leonhard's-Quelle als Referenz.

Die Meßanordnung ist folgende:



Spektrum (1) zeigt das Leitungswasser aus Köln-Kalk gegen St. Leonhard's Quelle, wobei als wichtigste Signale die den Gehirnwellen entsprechenden Frequenzen  $\Theta$ ,  $\alpha$  und  $\beta$  auftreten (mehrmals wiederholt).

Spektrum (2) zeigt das gleiche Kölner Wasser, welches durch das UMH-Gerät geflossen war, wieder gegen die St. Leonhard's Quelle (die natürlich nicht durch das UMH-Gerät gegossen war). In beiden Spektren (1) und (2) zeigen sich keine ungünstigen Frequenzen, d.h. das

Leitungswasser aus Köln-Kalk ist gut (wie auch Herr Wittig berichtete) und die positiven Frequenzen bleiben erhalten, wenn das Wasser durch das UMH-Gerät fließt..

Spektrum (3) zeigt das Brunnenwasser aus Mülheim/Rhur (gegen Haderheckwasser), das bei ca. 2,5 Hz die sog. untere „Unlustfrequenz“ (nach Prof. Gray Walter, USA) zeigt, keine  $\Theta$ -Frequenz, eine etwas erhöhte  $\alpha$ -Frequenz und keine  $\beta$ -Frequenz.

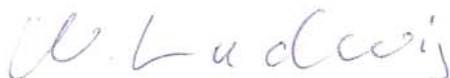
Spektrum (4) und (5) zeigen das Brunnenwasser, nachdem es durch das UMH-Gerät geflossen war gegen Haderheckwasser. Die „Unlustfrequenz“ ist verschwunden und die  $\Theta$ -Frequenz erscheint jetzt.

Da in beiden Fällen biologisch sehr gutes Quellwasser als Referenz verwendet wurde, sind die den Gehirnwellen entsprechenden Signale, die erfahrungsgemäß bei guten Quellwässern auftreten, hier sehr positiv zu werten, da sie im Referenzwasser auch vorhanden sind. Sie erscheinen daher auch nur sehr klein (nämlich nur Differenzen). Die sog. „Krebsfrequenz“ von 1,8 Hz, die in manchem Leitungswasser nachgewiesen werden konnte und von Fa. Siemens in Krebsgewebe festgestellt wurde, trat hier glücklicherweise nicht auf.

Das Brunnenwasser aus Mülheim/Ruhr ist nicht als schlecht zu bezeichnen, aber die positive Wirkung des UMH-Gerätes ist deutlich zu sehen. Insgesamt wurden 64 Wiederholungsmessungen mit gleichem Resultat durchgeführt, wobei die sog. „Wasserfall-Darstellung“ benutzt wurde. Da sie nicht leicht zu interpretieren ist, wird sie hier nur für das Brunnenwasser aus Mülheim/Ruhr beigefügt: Spektrum (6). Eine genauere Betrachtung zeigt, daß keine „Unlustfrequenz“ mehr auftritt, wenn das Wasser durch das UMH-Gerät geflossen ist (am besten unten in Spektrum (6) zu sehen).

**Abschließend kann anhand dieses einfachen Beispiels gesagt werden, daß das UMH-Gerät ungünstige Frequenzen aus Wasser eliminiert und positive bestehen läßt.**

Mit freundlichen Grüßen

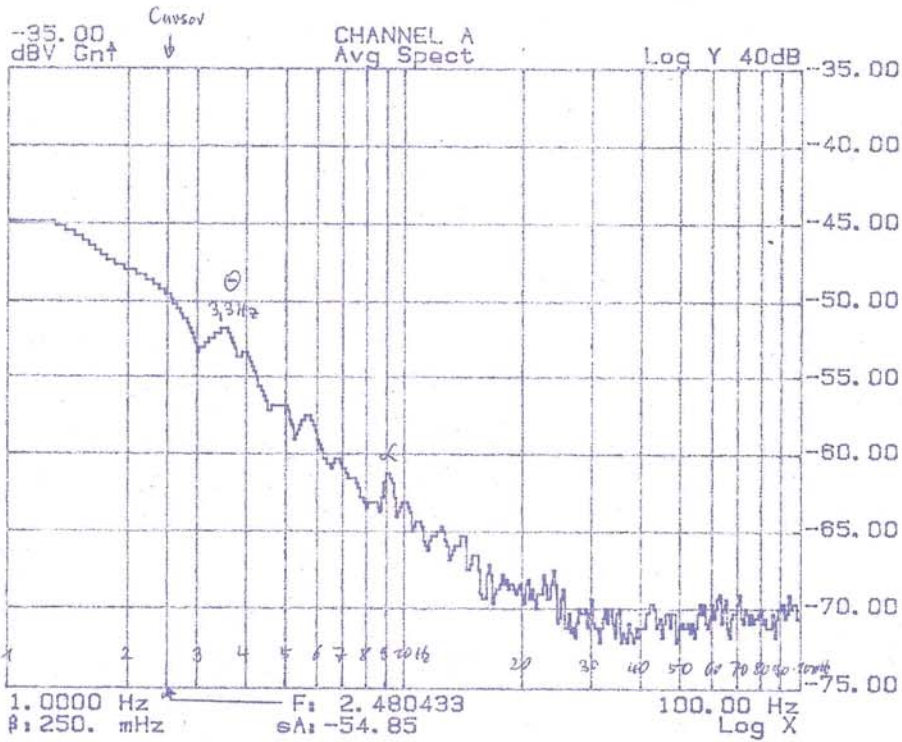


Dr. rer. nat. W. Ludwig  
Institut für Biophysik  
Silcherstr. 21  
D-72160 Horb a.N.

Anlagen: UMH-Gerät, Spektren (1) bis (6)

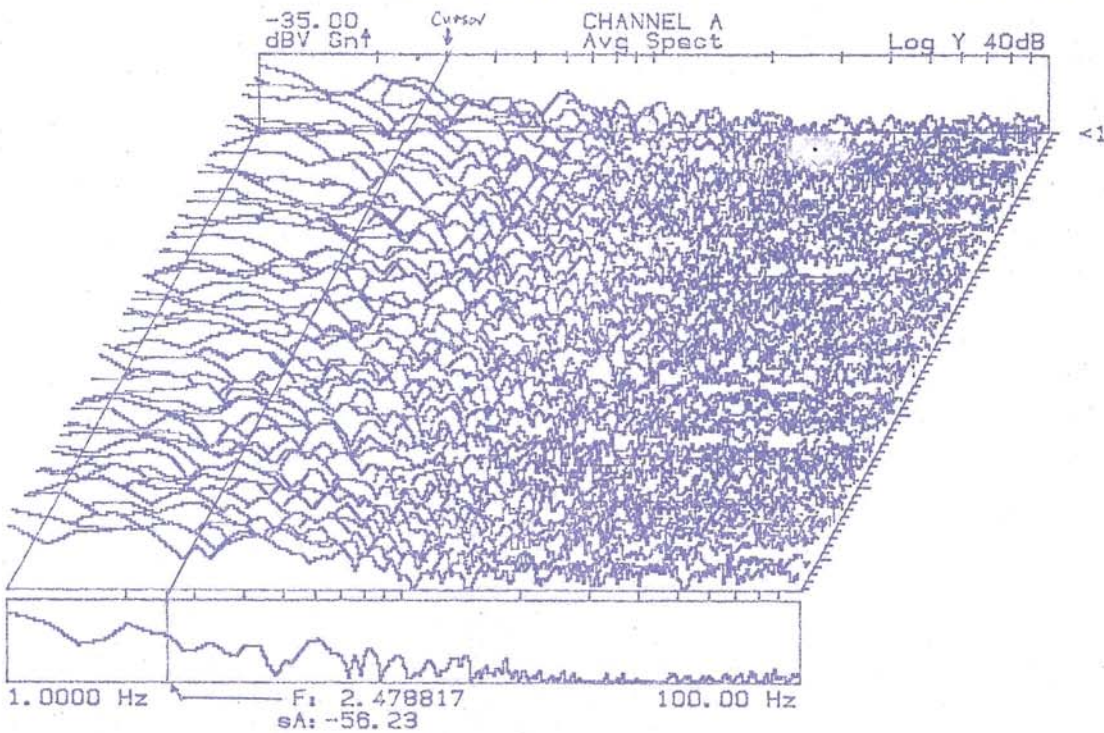
STATUS Ch A  
-10.0 dBV FS  
Input: AC+  
Cal: dBV  
Intg: OFF  
Diff: OFF  
A-Wt: OFF

SYS STATUS  
200 Hz FS  
Hanning Wtg  
Avg: SN 32  
Avg: N= 22  
Zoom: x2  
Trg: Free Run  
Internal A↑  
Lev: +20 %FS  
Automag ON  
Filter In  
Overlap: 0%



Dr. rer. nat. W. Ludwig  
Institut für Biophysik  
Silcherstr. 21  
D-72160 Horb a.N.

13.06.99 W. Ludwig

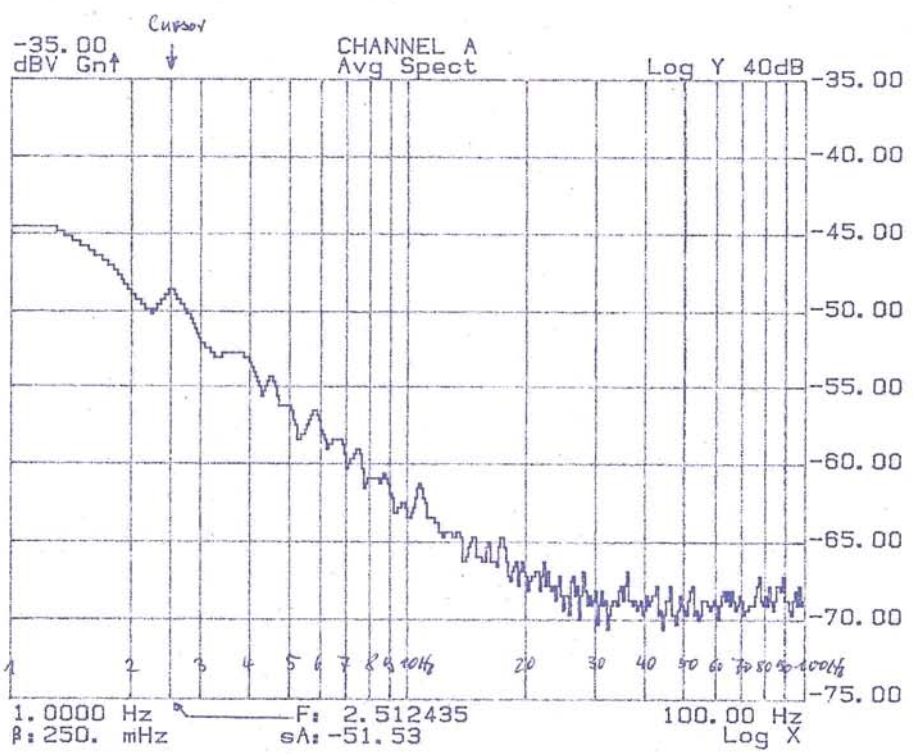


Dr. rer. nat. W. Ludwig  
Institut für Biophysik  
Silcherstr. 21  
D-72160 Horb a.N.

13.06.99 W. Ludwig

STATUS Ch A  
-11.0 dBV FS  
Input: AC+  
Cal: dBV  
Intg: OFF  
Diff: OFF  
A-Wt: OFF

SYS STATUS  
200 Hz FS  
Hanning Wtg  
Avg: SN 32  
Avg: N= 22  
Zoom: x2  
Trg: Free Run  
Internal A↑  
Lev: +20 %FS  
Autorgn ON  
Filter In  
Overlap: 0%

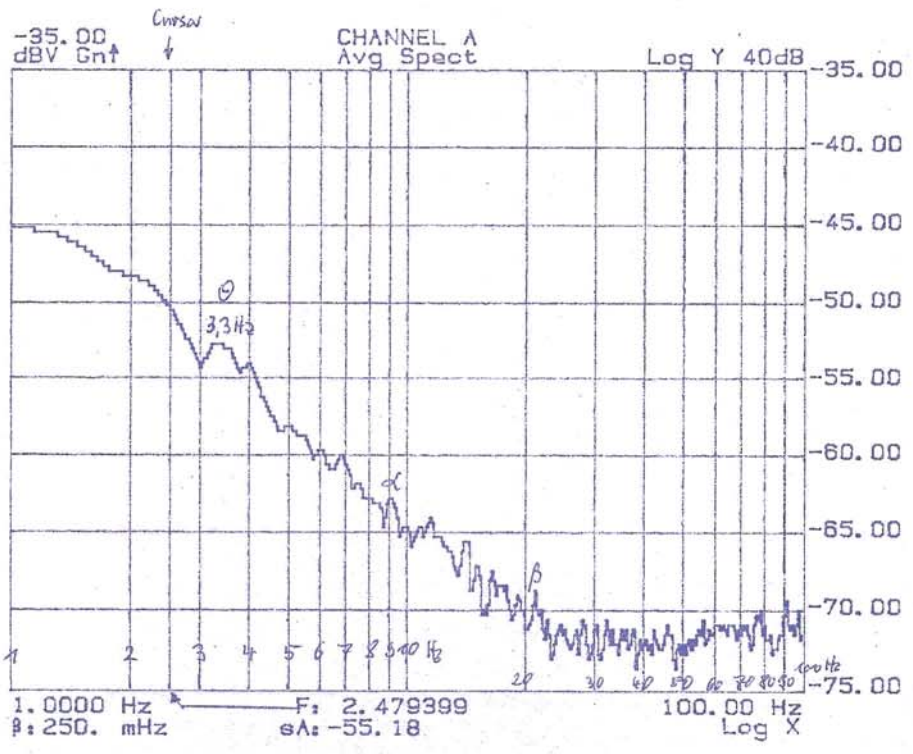


Dr. rer. nat. W. Ludwig  
Institut für Biophysik  
Silcherstr. 21  
D-72160 Horb a.N.

13.06.99 W.Ludwig

STATUS Ch A  
-10.0 dBV FS  
Input: AC+  
Cal: dBV  
Intg: OFF  
Diff: OFF  
A-Wt: OFF

SYS STATUS  
200 Hz FS  
Hanning Wtg  
Avg: SN 32  
Avg: N= 22  
Zoom: x2  
Trg: Free Run  
Internal A↑  
Lev: +20 %FS  
Autorgn ON  
Filter In  
Overlap: 0%

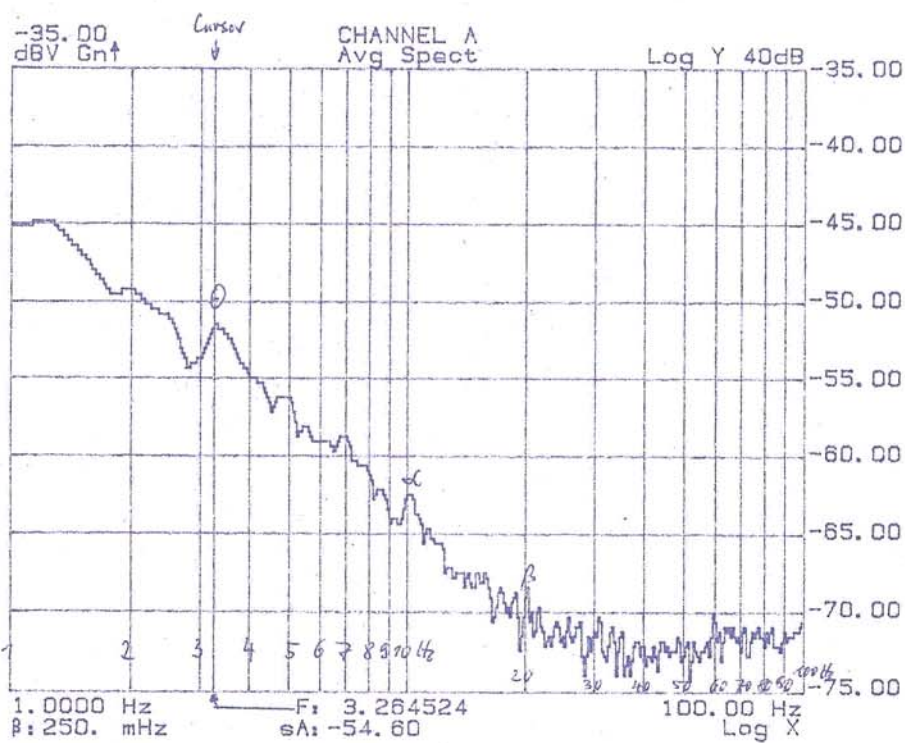


Dr. rer. nat. W. Ludwig  
Institut für Biophysik  
Silcherstr. 21  
D-72160 Horb a.N.

13.06.99 W.Ludwig

STATUS Ch A  
 -10.0 dBV FS  
 Input: AC+  
 Cal: dBV  
 Intg: OFF  
 Diff: OFF  
 A-Wt: OFF

SYS STATUS  
 200 Hz FS  
 Hanning Wtg  
 Avg: SN 32  
 Avg: N= 22  
 Zoom: x2  
 Trg: Free Run  
 Internal A↑  
 Lev: +20 %FS  
 Autormg ON  
 Filter In  
 Overlap: 0%

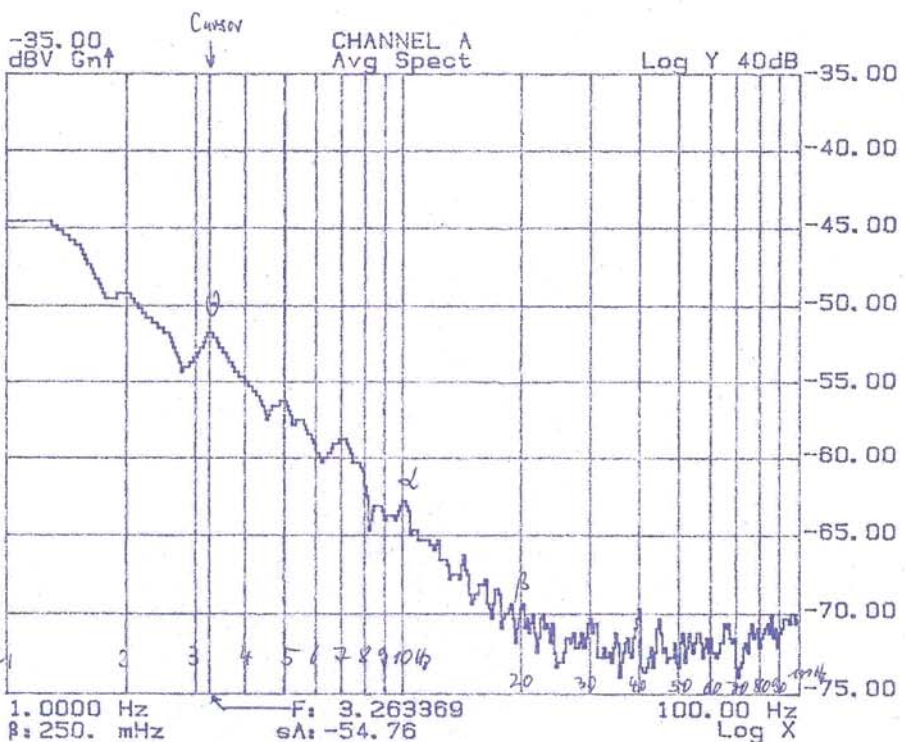


Dr. rer. nat. W. Ludwig  
 Institut für Biophysik  
 Sicherstr. 21  
 D-72160 Horb a.N.

13.06.99 W.L. u. d. w.

STATUS Ch A  
 -10.0 dBV FS  
 Input: AC+  
 Cal: dBV  
 Intg: OFF  
 Diff: OFF  
 A-Wt: OFF

SYS STATUS  
 200 Hz FS  
 Hanning Wtg  
 Avg: SN 32  
 Avg: N= 22  
 Zoom: x2  
 Trg: Free Run  
 Internal A↑  
 Lev: +20 %FS  
 Autormg ON  
 Filter In  
 Overlap: 0%



Dr. rer. nat. W. Ludwig  
 Institut für Biophysik  
 Sicherstr. 21  
 D-72160 Horb a.N.

13.06.99 W.L. u. d. w.