

Untersuchung über die  
Beeinflussung von Wasser und Getränken  
durch die  
TOP-QUANT Technologie

Bericht Nr.	93/2009
Datum	24. September 2009
Auftraggeber	<b>TOP-QUANT</b> Anton Goschier und Peter Watzlawik GnbR Kainachtalstraße 79 A-8410 Weitendorf
Auftragnehmer	<b>IIREC Dr. Medinger e.U.</b> Mag. Dr. Walter Hannes Medinger Ottensheimer Straße 43/1 A-4040 Linz Tel. 0043 699 181 282 52 e-mail: <a href="mailto:w.medinger@iirec.at">w.medinger@iirec.at</a>
Seitenanzahl	29

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1. Auftrag.....	3
2. Gegenstand der Untersuchung.....	3
3. Messbericht Kohärenzspektroskopie von Wasser .....	8
4. Messbericht Redoxpotentialmessungen an Wasser und Getränken.....	19
Autorisierte Zusammenfassung.....	29

**Wichtige Hinweise:**

Dieser Bericht bleibt nach geltender Rechtslage unbeschadet des Nutzungsrechtes des Auftraggebers geistiges Eigentum des IIREC Dr. Medinger e.U., das zur eigenen Verwendung des gesamten Berichtes berechtigt ist. Bei Verwertung durch den Auftraggeber darf nur der vollständige Bericht oder die autorisierte Zusammenfassung wiedergegeben werden.

Die in diesem Bericht angewendete Phasenkohärenz-Spektroskopie befindet sich im Stadium der wissenschaftlichen Entwicklung und ist noch keine allgemein anerkannte Methode der Wasseruntersuchung. Ebenso haben die zur Interpretation der Ergebnisse herangezogenen Datenbanken einen erfahrungswissenschaftlichen Hintergrund, der nur punktuell schulwissenschaftlich anerkannt ist.

Die Untersuchung des TOP-QUANT Wasserbehandlungsgerätes selbst oder seiner Wirkweise ist nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Es werden lediglich Wirkungen des Gerätes auf Wasser und Getränke untersucht. Die Auskunfterteilung über das Produkt und seine Wirkung ist nicht Aufgabe des Auftragnehmers.

© by IIREC, Graz

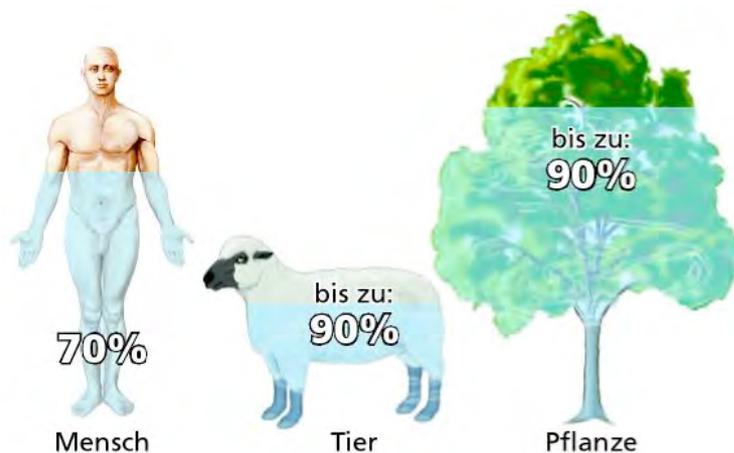
## 1. Auftrag

IIREC wurde von TOP-QUANT beauftragt, die Wirksamkeit von deren Wasseraktivierungstechnologie zu untersuchen. Zur Gewinnung eines objektiven Nachweises der Wirksamkeit der Wasseraktivierung wurden einerseits Kohärenzspektren aufgenommen, und zwar jeweils von einer mit einem TOP-QUANT Zylinder behandelten und von einer aus derselben Leitung stammenden, jedoch unbehandelten Wasserprobe. Andererseits wurden Wasser und Getränke mittels Redoxpotentialmessungen untersucht. Auch dabei wurden unbehandelte Probe und mit TOP-QUANT behandelte Proben jeweils parallel vermessen.

## 2. Gegenstand der Untersuchung

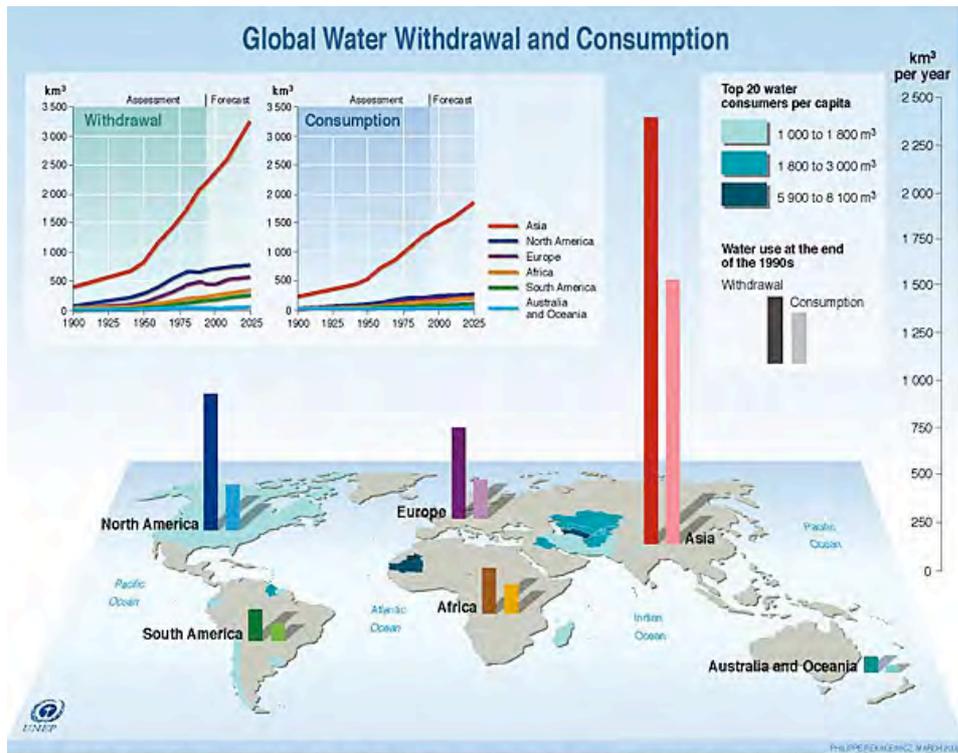
### 2.1 Grundlagen

Wasser ist in physikalischer, chemischer und biologischer Hinsicht einer der bemerkenswertesten Stoffe überhaupt. Ohne die Zufuhr von Trinkwasser kann der Mensch nur wenige Tage überleben. Denn Wasser bildet den stofflichen Hauptbestandteil der Körpergewebe und muss regelmäßig erneuert werden. Der menschliche Körper besteht zu rund 70 % aus Wasser (vgl. Schaubild 1). Der Wasser-Stoffwechsel und die Qualität des Körperwassers beeinflussen daher die Vitalität und den Gesundheitszustand des menschlichen Organismus in elementarer Weise.

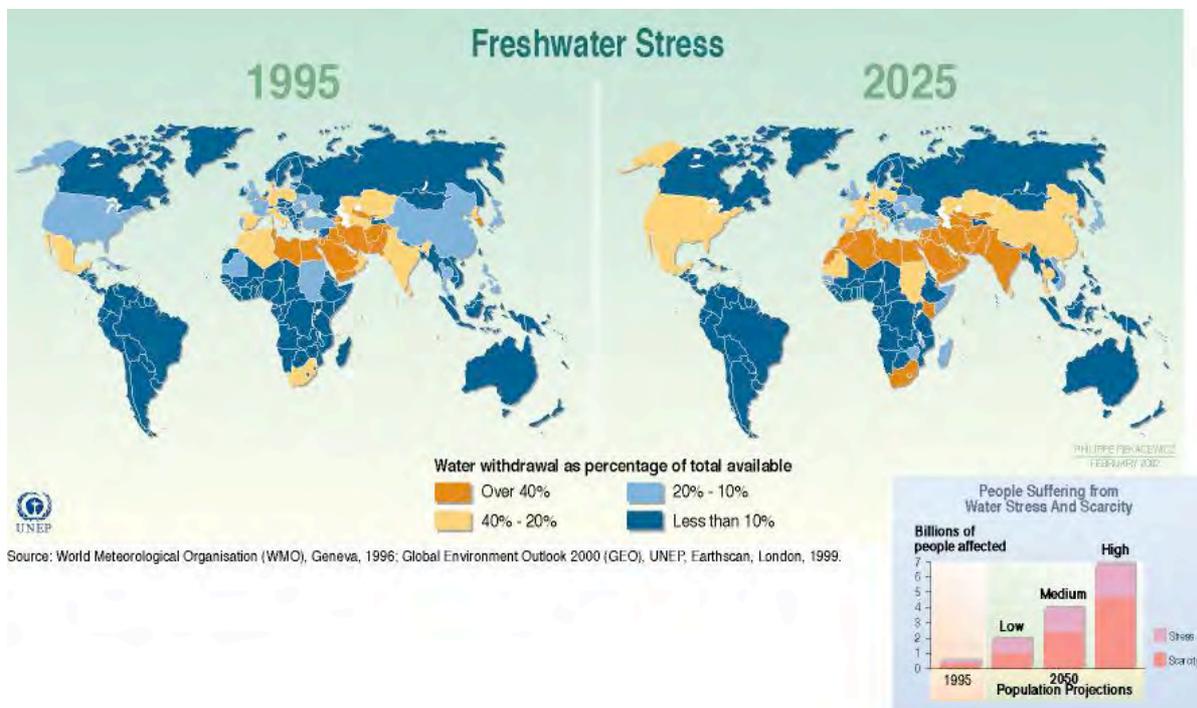


**Schaubild 1:** Wasser bildet den stofflichen Hauptbestandteil aller Lebewesen.

Der Wasserreichtum, über den wir derzeit in Österreich noch verfügen, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Welt einer dramatischen Verknappung der Trinkwasserreserven zusteuert. Die folgenden Schaubilder 2 und 3 veranschaulichen die starken Steigerungen der Wasserentnahme und des Wasserverbrauchs, mit denen weltweit zu rechnen ist. Dadurch werden Staaten wie Frankreich, die USA oder China, die heute noch über reichlich Wasserreserven verfügen, diese im Jahr 2025 substantiell angreifen müssen.



Source: Igor A. Shiklomanov, State Hydrological Institute (SHI, St. Petersburg) and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO, Paris), 1999; *World Resources 2000-2001. People and Ecosystems: The Fraying Web of Life*, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000; Paul Harrison and Fred Pearce, *AAAS Atlas of Population 2001*, American Association for the Advancement of Science, University of California Press, Berkeley



Source: World Meteorological Organisation (WMO), Geneva, 1996; Global Environment Outlook 2000 (GEO), UNEP, Earthscan, London, 1999.

Die Dramatik der Verknappung der Trinkwasserressourcen wird noch durch eine bisher kaum beachtete Entwicklung gesteigert. Es wird immer schwieriger der Bevölkerung Trinkwasser zur Verfügung zu stellen, das nicht nur frei von chemischen Schadstoffen und gesundheitsschädlichen Keimen ist, sondern auch noch nicht elektromagnetisch beeinträchtigt wurde. Der flächendeckende Einsatz von Funktechnologien stellt eine bisher offiziell nicht wahrgenommene Beeinträchtigung der Wasserqualität dar. Die Qualität, um die es dabei geht, wird durch die üblichen physikalisch-chemischen und mikrobiologischen Wasseruntersuchungen nicht erfasst. Um zu verstehen, warum die Struktur und der biologische Wert des Wassers durch elektromagnetische Strahlung beeinträchtigt werden, muss man sich mit den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen über die elektro- und quantenphysikalischen Eigenschaften des Wassers auseinandersetzen.

## 2.2 Elektromagnetische Eigenschaften des Wassers

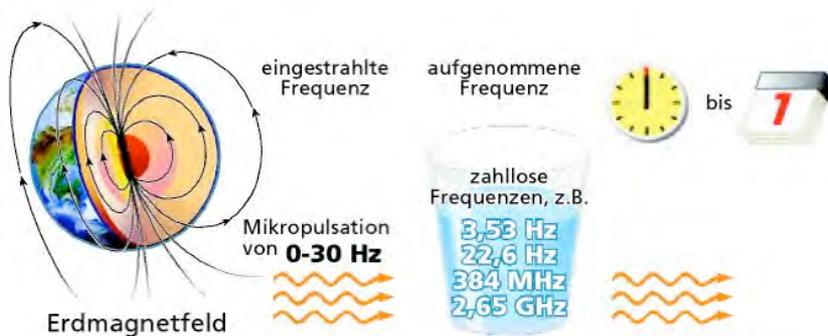
Unter allen chemischen Elementen besitzen jene, die das Wasser aufbauen, nämlich Wasserstoff und Sauerstoff, die zweithöchste Differenz der Elektronegativität (also der elektronenanziehenden Wirkung; nur zwischen Wasserstoff und Fluor im lebensfeindlichen Fluorwasserstoff ist diese Differenz noch höher). Das Wassermolekül ist daher sehr stark polar. Daraus resultieren ein sehr hohes Dipolmoment des Wassers (elektrische Teilladungen des Wasserstoffs und des Sauerstoffs, multipliziert mit dem Abstand) und eine extrem hohe Dielektrizitätskonstante (DK, diese beschreibt die Fähigkeit zur Speicherung elektrischer Felder). Der Wert der DK liegt um die 80, schwankt aber bei Wasser stärker als bei jedem anderen bekannten Stoff.

Der starke Dipolcharakter des Wassermoleküls bewirkt ganz besondere Eigenschaften des Wassers in elektromagnetischer Hinsicht. Die italienischen Physiker Del Giudice und Preparata fanden um 1990, dass sich in flüssigem Wasser sogenannte kohärente Bereiche bilden, in denen eine hohe Ordnung wie in einem regelmäßigen Kristallgitter herrscht. Elektromagnetische Wellen werden in Wasser wegen der hohen Dielektrizitätskonstante sehr stark abgebremst. Das führt zum Auftreten extrem niedriger Frequenzen in kohärentem Wasser, wenn Hochfrequenz z.B. in Form von Mobilfunkwellen einstrahlt (Schaubild 4). Diese niedrigen Frequenzen werden als kohärent schwingende Ordnungszustände der Dipolmoleküle im Wasser gespeichert.

Wasser aus natürlichen Quellen hat in sich die Frequenzen der Zyklen und Mikropulsationen des Erdmagnetfeldes und der Resonanzen zwischen Erde und Atmosphäre aufgenommen (Schaubild 5). Diese extrem niedrigen Frequenzen und ihre Parallelfrequenzen im Mikrowellenbereich werden vom menschlichen Körper als natürliche Taktgeber benötigt.



**Schaubild 4:** Elektromagnetische Einstrahlungen werden in Wasser in mehreren Frequenzbereichen abgespeichert. Die Mikrowellenfrequenzen im Megahertz- und Gigahertz-Bereich entsprechen der sich mit Lichtgeschwindigkeit ausbreitenden elektromagnetischen Welle. Die niedrigen Frequenzen im Hertz-Bereich ergeben sich aus den etwa 100 Millionen mal langsameren Kohärenzwellen in Wasser. Die höheren Frequenzen im Terahertz-Bereich sind die Folge einer Photonentunnelung mit Überlichtgeschwindigkeit, wie sie experimentell vom Kölner Physikprofessor Günter Nimtz nachgewiesen wurde. Einstrahlende Hochfrequenz wird sehr rasch (in Minutenschnelle) von Wasserproben aufgenommen, während Niederfrequenz (wie die Netzstromfrequenz von 50 Hz) dafür wesentlich länger braucht. Der Vorgang kann jedoch durch mechanische oder elektromagnetische Pulse beschleunigt werden.



**Schaubild 5:** Das natürliche Frequenzspektrum von Wasser besteht aus Frequenzen des Erdmagnetfeldes und anderer geologischer und atmosphärischer Quellen sowie den dazugehörigen Parallelfrequenzen.

Weiters wird die Frequenzmischung natürlichen Quellwassers durch den Kontakt mit Gesteinen, besonders deren silikatischem Mineralgehalt, geprägt. Kristalline Silikatstrukturen fördern die Ausbildung hochgeordneter Strukturen im Wasser, die sich im Frequenzspektrum äußern. Man kann einzelnen Frequenzen bestimmte kristallartige Anordnungen der Wassermoleküle zuordnen. Biologisch besonders wichtig ist eine pentagonale (fünfeckige) Konfiguration, der eine Frequenz von 22,6 Hertz (Hz) entspricht.

### 2.3 Beeinflussung der Wasserstruktur und ihr Nachweis

Störungen der natürlichen kristallähnlichen Struktur des Wassers und seines ursprünglichen Frequenzspektrums durch technische elektromagnetische Felder führen zur Einprägung anderer Frequenzen oder verändern die Phase der natürlichen Frequenzen in Wasser. Sie beeinträchtigen daher die biologische Funktion und Qualität des Wassers. Diese soll durch Aktivierung („Energetisierung“, „Vitalisierung“) wenigstens teilweise wiederhergestellt werden.

Die Möglichkeit dazu bietet sich durch Einwirkung von Ordnungsfeldern auf Wasser. Die hohe Kohärenz (also die exakte Koordinierung von Schwingungszuständen der Moleküle) in den „flüssigkristallinen“ Kohärenzdomänen des Wassers lässt sich nicht allein aus der Struktur des Wassermoleküls  $H_2O$  erklären, sondern erfordert zusätzlich die Kondensation (d.h. Ausbildung) eines Ordnungsfeldes. In diesen Domänen verhalten sich die Wassermoleküle nicht mehr individuell, sondern als Kollektiv. Sie bilden, wie man in der Physik sagt, ein Quantensystem. Darin gelten die Gesetze der Quantenphysik, die sich von denen der herkömmlichen Newtonschen Physik erheblich unterscheiden.

Beispielsweise bilden Kohärenzdomänen in Wasser und in biologischen Systemen schon bei Raumtemperatur superleitende (verlustfrei leitende) Bereiche. Diesen Effekt des Zusammenbruchs des elektrischen Widerstandes kennt man sonst nur bei sogenannten Supraleitern unter sehr tiefen Temperaturen. Elektrisch geladene Teilchen und äußere Magnetfelder vermögen in superleitende Bereiche nicht einzudringen (Meissner-Ochsenfeld-Effekt). Solche kohärenten Bereiche verhalten sich diamagnetisch, meiden also magnetische Felder. Diese Art des magnetischen Verhaltens bildet den Gegensatz zum Paramagnetismus, der vertrauten Form des Magnetismus, die auf dem magnetischen Moment einzelner Elektronen beruht. Diamagnetismus tritt hingegen dort auf, wo Elektronen ausschließlich gepaart sind, d.h. je zwei Elektronen mit entgegengesetztem Spin bilden ein Paar.

Kristalline diamagnetische Stoffe, wie sie als Minerale in der Natur vorkommen, können ihre Ordnung dem Wasser aufprägen. Bestimmte Ordnungsstrukturen in Wasser besitzen spezifische Frequenzen.

Die Kohärenzdomänen in Wasser bilden überhaupt die Grundlage für die Speicherung von Frequenzen. Physikalisch wurde durch die Arbeiten von Emilio del Giudice, Cyril W. Smith und anderen nachgewiesen, dass bei der Einprägung von Frequenzen in Wasser zwei magnetische Feldgrößen zusammenwirken, die in der Physik als **A**-Feld und **B**-Feld bezeichnet werden. Das Phasenverhältnis der beiden Felder zueinander (also die relative Schwingungslage,  $0^\circ$  oder  $180^\circ$ ) ist maßgeblich für den biologischen Charakter des Signals (regenerativ oder degenerativ). Krankhafte Symptome einer elektromagnetischen Hypersensibilität zeigen z.B. Patienten, in deren Körperwasser eine Frequenz mit einer bestimmten Phasenlage zwischen **A**- und **B**-Feld eingepägt ist. Durch Wasser mit derselben Frequenz, aber entgegengesetzter Phasenlage können die Symptome gelöscht werden.

Für den Nachweis der Einprägung solcher Signale ist es wichtig, nicht nur die Frequenzen, sondern auch eine Phasenlage oder Polarität zu erfassen. Das hier angewandte Untersuchungsverfahren der **Kohärenzspektroskopie** nützt den oben beschriebenen Effekt der multiplen Frequenzen: Durch magnetische Anregung mit zirkular polarisierten (kreisförmig schwingenden) magnetischen Pulsen im niederfrequenten Bereich (0 bis 100 Hz) hervorgerufene Resonanzen werden als Parallelresonanzen im Mikrowellenbereich detektiert. Mittels einer Schleifenantenne werden dabei hochfrequente magnetische Wirbel erfasst und die dadurch induzierte elektrische Spannung angezeigt. Erhöhung oder Abnahme der Spannung ergibt die Polarität des Resonanzsignals.

Durch die Bildung der Kohärenzdomänen wird eine hohe Energie verfügbar, die eine Anregung der Elektronen mit 12 eV ermöglicht, das entspricht der Energie von Röntgenstrahlung. Dadurch werden die Elektronen im Gegensatz zu nicht kohärentem Wasser leicht verfügbar. Kohärentes Wasser wirkt als Reduktionsmittel. Bei Erhöhung der Kohärenz in Wasser werden dessen elektrochemische Eigenschaften vom oxidativen in den reduktiven Bereich verschoben. Diesen Effekt macht man sich bei der Messung von **Redoxpotentialen** in Wasser, wasserhaltigen Lebensmitteln und Getränken zunutze.

### 3. Messbericht Kohärenzspektroskopie von Wasser

#### 3.1 Phasenkohärenz-Resonanzspektroskopie

Die Übertragung einer in einem Interferenzsender erzeugten niederfrequenten magnetischen Welle auf eine Wasserprobe führt im Resonanzfall zu einer asymmetrischen Ausprägung (+ oder - Polarität) elektromagnetischer Wirbelfelder, deren magnetische Komponente in einer Rundantenne ein höheres bzw. niedrigeres Spannungssignal induziert. Durch den Frequenzbereich der eingesetzten Rund- oder Schleifenantenne und die Einstellung des Senders ist eine eindeutige Frequenz festgelegt, so dass die Auftragung der Induktionsspannung gegen diese Frequenz ein Spektrum ergibt. Aus den im Spektrum erkennbaren Resonanzfrequenzen kann auf die Ausbildung entsprechender kohärenter Strukturen in der Wasserprobe geschlossen werden.

Die auf dem verwendeten Interferenzsender Rayometer PS10 einstellbare Interferenzzahl charakterisiert eine bei korrespondierenden elektromagnetischen Frequenzen periodisch wiederkehrende Phase der magnetischen Welle. Sie ist durch Kalibrierung des Senders an einem Frequenzgenerator im Kilohertz-Bereich festgelegt: Die Interferenzeinstellungen von 10 bis 100 liefern solche Phasenlagen, die bei den elektromagnetischen Frequenzen von 10 bis 100 kHz in Resonanz gehen. Durch diese Kalibrierung ergibt sich eine dekadische Periodizität, d.h. die Resonanz zu den Interferenzeinstellungen 10 bis 100 wiederholt sich bei den dekadischen Teilen und Vielfachen der Frequenzen von 10 bis 100 kHz, also von 1 bis 10 kHz, von 100 kHz bis 1 MHz usw. Um Signale in der Probe frequenzspezifisch detektieren zu können, benötigt man also ein für den zu untersuchenden Frequenzbereich selektives Detektionssystem. Bei den hier dokumentierten Messungen wurde eine Rundantenne verwendet, deren Empfindlichkeitsschwerpunkt zwischen 80 und 400 MHz liegt.

### 3.2 Probenvorbereitung und Aufnahme der Kohärenzspektren

Die spektroskopische Vermessung der Proben erfolgte unter Laborbedingungen nach dem oben beschriebenen vom IIREC entwickelten Messverfahren. Zwischen den Interferenzsender, der das Anregungssignal liefert, und den magnetischen Sockel, der es auf die Probe überträgt, wurde bei der Aufnahme der Spektren ein Polarisator geschaltet, der einmal rechts- (+) und das andere Mal links- (-) zirkular polarisierte Wellen lieferte.

Die Untersuchung erfolgte durch Aufnahme detaillierter Spektren im Frequenzbereich von 0 bis 100 Hz (Intervall 0,5 Hz) unter Vorschaltung des Polarisators. Es wurde von jeder Probe (mit und ohne TOP-QUANT Aktivierung) jeweils ein Spektrum mit rechts (+) und mit links (-) zirkularpolarisierten Anregungswellen aufgenommen.

Die Proben wurden im Labor des IIREC unmittelbar vor den Messungen aus der Wasserleitung gewonnen bzw. durch ca. 30minütigen Kontakt mit dem TOP-QUANT Zylinder hergestellt. Das Probengefäß wurde jeweils 3mal mit dem zu beprobenden Wasser gespült, bevor die Analysenprobe gezogen und in die spektroskopische Apparatur eingesetzt wurde.

### 3.3 Auswertung und spektrale Darstellung der Ergebnisse

Die Auswertung erfolgte für jede Messfrequenz über das vom Detektor angezeigte Potential (Spannungssignal).

Die so ermittelten Messwerte wurden für die aktivierten Proben in den Spektren (siehe Schaubilder 6 und 7, folgende Seite) jeweils einzeln gegen die Frequenz aufgetragen. Von der Frequenzskala kann man die Grundfrequenz der Phasenresonanz (= die Anregungsfrequenz zwischen 0 und 100 Hz) unmittelbar ablesen.

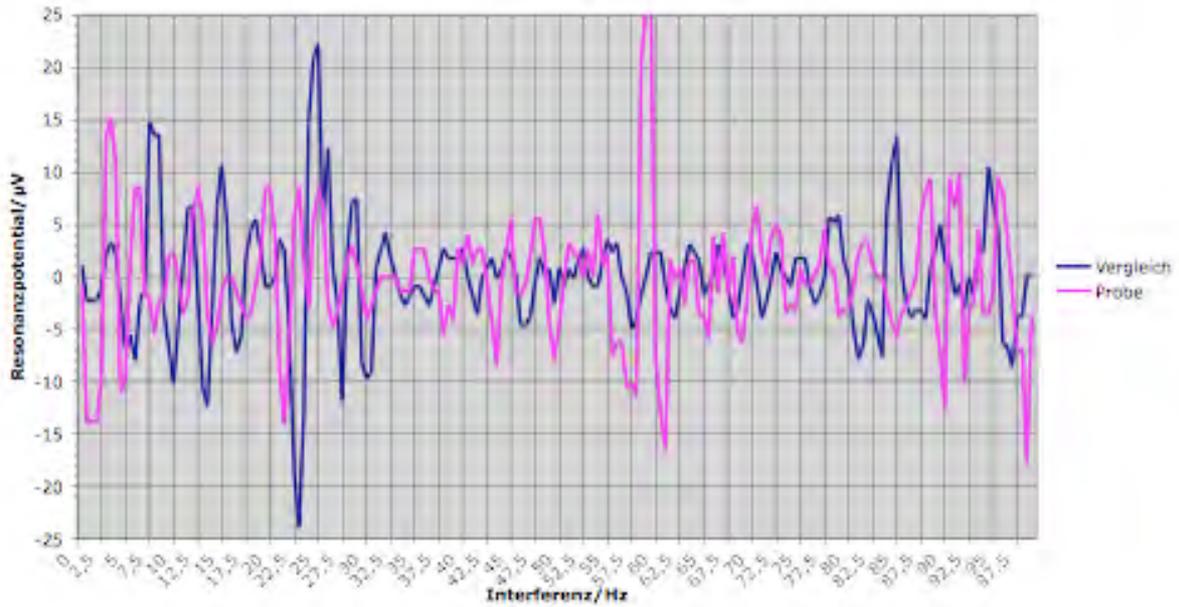
Die vom Detektor abgelesenen Rohwerte wurden einer rechnerischen Glättung und Korrektur der Basisliniendrift unterzogen und diese basiskorrigierten Werte zur Darstellung der Spektren verwendet. Das Grundrauschen beträgt +/- 5 mV.

Um die Wirkung der TOP-QUANT Aktivierung auf das untersuchte Wasser beurteilen zu können, wurden aus den Spektren folgende Effekte besonders ausgewertet, welche die behandelte Wasserprobe im Vergleich zur unbehandelten zeigte:

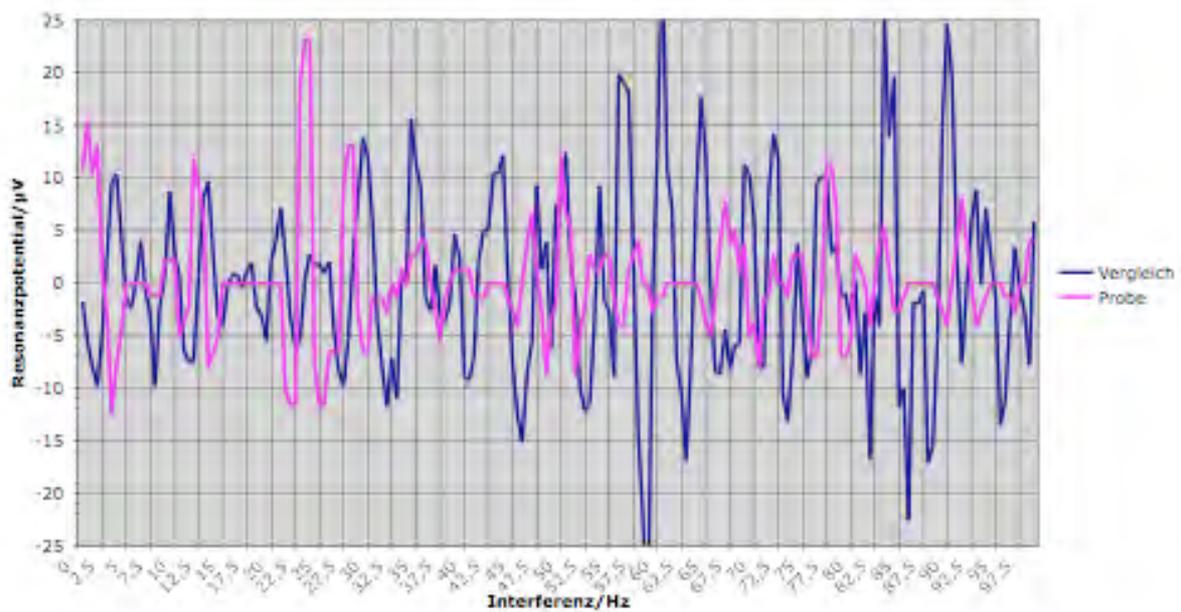
1. **neu** (oder deutlich verstärkt) auftretende Resonanzsignale
2. **gelöschte** (oder deutlich geschwächte) Signale
3. umgekehrte (d.h. zum ursprünglichen Signal **gegenphasige**) Signale
4. gegenüber der ursprünglichen Lage **verschobene** Signale

Stimmen hingegen Signale der behandelten und der unbehandelten Probe überein, so bedeutet das, dass bei der betreffenden Frequenz die TOP-QUANT Behandlung keine Änderung des Resonanzverhaltens hervorrief. Das bedeutet, dass eine Resonanz von Haus aus in der Wasserprobe vorhanden war und durch TOP-QUANT weder gelöscht noch verstärkt wurde.

Kohärenzspektren bei linkszirkular polarisierter Anregung  
**Probe: TOP-QUANT**



Kohärenzspektren bei rechtszirkular polarisierter Anregung  
**Probe: TOP-QUANT**



### 3.4 Bewertung der Ergebnisse

Die im Wasser in Form kohärenter Dipol-Schwingungszustände gespeicherten Frequenzen lassen Rückschlüsse auf die übermolekularen Strukturen im Wasser und auf dessen biologische Qualität zu. Sie gleichen einem Fingerabdruck aller auf die Struktur des Wassers wirkenden Einflüsse. Die hohe Qualität frischen Quellwassers rührt zu einem wesentlichen Teil daher, dass das Wasser lange Zeit mit Mineralien in Kontakt war, die eine optimale Struktur in Wasser fördern. An der Johannes Kepler-Universität Linz konnte der Biophysiker Dr. Kurt Schilcher zeigen, dass Wasser an der Oberfläche bestimmter Silikate eine kristallähnliche Struktur ausbildet. Störzonen im natürlichen Magnetfeld, atmosphärische Impulsstrahlung oder technische elektromagnetische Wellen können hingegen die Struktur der kohärenten Bereiche in Wasser beeinträchtigen.

Die Ausprägung oder Störung der kristallartigen Struktur im Wasser äußert sich durch Resonanzsignale (sogenannte Peaks) im Phasenkohärenz-Resonanzspektrum. Die einzelnen Frequenzen lassen sich teils mit Strukturen in Wasser in Verbindung bringen (z.B. pentagonale Spiralen: 22,6 Hz), teils mit technischen Frequenzen (z.B. Netzstromfrequenz 50 Hz). Die Resonanzsignale weichen von der (gedachten) Basislinie in positiver und negativer Richtung ab. Das Vorzeichen hängt mit dem Phasendrehwinkel der Kohärenzwellen und mit der räumlichen Konfiguration der kristallähnlichen Kohärenzbereiche im Wasser zusammen. Aussagen über die Wirksamkeit eines Wasseraktivierungssystems sind aus dem Vergleich der Resonanzen vor und nach Behandlung der Wasserprobe möglich.

Die Untersuchung im Frequenzintervall von 0,5 Hz erbrachte, wie die Spektren auf S. 10 zeigen, eine Fülle von Detailergebnissen. Die beiden Grafiken beziehen sich einmal auf rechts- und einmal auf linkszirkuläre Anregung, d.h. + und - (Zirkular-)Polarisation, wobei die Resonanzkurven jeweils für die durchflussbehandelte und für die mit TOP-QUANT behandelte Probe dargestellt sind. Als übersichtliche Interpretationshilfe wurden die wichtigsten Ergebnisse in den folgenden Tabellen zusammengestellt.

Im linken Teil einer jeden Tabelle stehen Frequenzen oder Frequenzbereiche, bei denen in Vergleich der behandelten und der unbehandelten Wasserprobe ein bestimmtes Verhalten festgestellt wurde. Dieses Verhalten (z.B. Übereinstimmung, Umkehr, Verschiebung...) ist in der Spalte ganz links angegeben. Die Spalte daneben zeigt an, für welche Zirkularpolarisation der Anregung die weitere Auswertung gilt. Die übrigen Spalten führen zugehörige bekannte physikalische, chemische oder biologische Resonanzen an, sowie die bekannten Frequenzen dieser Resonanzen.

Die Auswertungen in den Tabellen beziehen sich auf verschiedene Anwendungsbereiche, aus denen charakteristische Resonanzfrequenzen bekannt sind. Diese werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

**3.4.1 Physikalisch-chemischer Bereich:** Hier werden Resonanzen zu Wasserstrukturen und chemischen Elementen angeführt. Auch die in einer gesonderten Spalte angegebenen Frequenzen des Erdmagnetfeldes, besonders von sogenannten geopathogenen Zonen, zählen dazu. Die den Wasserstrukturen zugehörigen Frequenzen wurden vom britischen Elektrophysiker Prof. Dr. Cyril W. Smith identifiziert. Die Resonanzfrequenzen der chemischen Elemente und geopathischen Faktoren stammen aus dem Lebenswerk des deutschen Bioresonanz-Pioniers Dipl.-Ing. Paul Schmidt.

**Interpretationshilfe:** Der Hintergrund solcher chemischer Resonanzsignale besteht darin, dass chemische Stoffe in Wasser eine elektromagnetische Signatur hinterlassen, die digital gespeichert werden kann und biologisch gleiche oder sogar stärkere Wirksamkeit zeigt als die ursprüngliche Substanz. Je nach Vorzeichen der Resonanz kann es auch zu einer Wirkungsumkehr kommen (vgl. Homöopathie). Während z.B. ein chemischer Stoff als solcher kein Signal mehr geben würde, wenn er nicht mehr in Substanz in Wasser enthalten wäre, kann ein Resonanzsignal einem biologischen Mangel an diesem Stoff (z.B. einem Spurenelement) entsprechen. Kann durch Wasseraktivierung dieses „Mangelsignal“ gelöscht oder umgepolt werden, bedeutet dies auf biologischer Ebene, dass Mangelerscheinungen gegengesteuert wird.

**Wichtiges Ergebnis:** Unter der Einwirkung des TOP-QUANT Zylinders tritt bei 22,5 Hz bei rechtszirkularer Anregung ein neues Signal auf, bei linkszirkularer Anregung wird das in der Vergleichsprobe vorhandene Signal umgepolt. Das entspricht einer Aktivierung der biologisch sehr bedeutsamen pentagonalen Struktur von Wassermolekülen mit dem „biologisch richtigen“ Vorzeichen.

Weiters fällt auf, dass Effekte der TOP-QUANT Behandlung in Frequenzbereiche fallen, wo Resonanzen zahlreicher biologisch sehr wichtiger Elemente liegen. Daraus kann generell auf eine hohe biologische Wirksamkeit der TOP-QUANT Wasseraktivierung geschlossen werden.

**3.4.2 Steuerung des Körpers nach westlicher Medizin:** Der Bioresonanz-Pionier Dipl.-Ing. Paul Schmidt fand ein System von Resonanzen, das zentralen Gehirnpartien zugeordnet ist und auf dem die Steuerung aller Körpersysteme beruht (Vorsteuerfrequenzen). Weiters fand er ein System von Haupt- und Untersteuerungsfrequenzen, die einerseits mit den Wirbeln der Wirbelsäule, andererseits mit bestimmten organischen und seelisch-geistigen Funktionen zusammenhängen.

In den Tabellen werden diese Resonanzen sowie Frequenzen der Gehirnwellen angegeben, soweit sie mit gemessenen Effekten der TOP-QUANT Wasseraktivierung zusammenfallen.

**3.4.3 Steuerung des Körpers nach östlicher Medizin (Chakren und Meridiane):** Die in der traditionellen chinesischen Medizin seit Jahrtausenden beschriebenen Strukturen konnten durch neueste elektrobiologische Forschung als Bahnen erhöhter Leitfähigkeit (mit Akupunkten als deren Knoten) belegt werden. Chakren sind elektromagnetische Wirbelstrukturen des Körpers. Diese Strukturen lassen sich durch Resonanzfrequenzen charakterisieren. Wir geben hier wieder die von Dipl.-Ing. Paul Schmidt gefundenen Resonanzen an. In der TCM wird den wichtigsten Körperorganen je ein Meridian (mit bestimmter Resonanzfrequenz) zugeordnet. Zu jedem Meridian gehört wiederum ein korrespondierender Meridian mit entgegengesetzter Yin-Yang-Polarität (und einer anderen Resonanzfrequenz).

**4.1.4 Pathogene Keime (Erregertoxine):** Aus der Erfahrungswissenschaft sind Frequenzen bekannt, die zur Abtötung schädlicher Keime (Mikroben, Parasiten) bzw. ihrer Toxine geeignet sind. In den folgenden Tabellen werden Resonanzfrequenzen angegeben, die diesen Frequenzen zugeordnet sind. Aus dem Auftreten solcher Resonanzen kann auf günstige entkeimende oder die Immunabwehr unterstützende Wirkung der Wasseraktivierung geschlossen werden.

Signal- vergleich	Spektr- art	Frequenz (Hz)	Interpretation					
			Wasser-Struktur	Chem. Elemente	Chakren, Meridiane	Körper- steuerung	pathogene Keime	Geologie, Geopathie
überein- stimmend	(+) pol.	50		Gallium	Leber- und Gallenblasen- Meridian (50,2)	Blutversorgun g		
		70,5				Sehstörung, Nacktenver- spannung		Wasser-adern
		83,5		Kohlenstoff		Unterkiefer, Heu- schnupfen		Ver- werfungen
	(-) pol.	< 5				Epiphyse, Symphicus und Vagus (2,5); Gehirn wellen Delta- und Thetaband; Schlaf- störungen, Limbisches Zentrum (5)		Erdmagnet- feld
		25		Cer (25,25)		Nerven, Ver- dauungs- zentrum		Wasser- adern, Ver- werfungen (bis 24,75)
		57-58			Endpunkt Herz- Kreislauf- Meridian (57,2)	Neben-höhlen (57; 58); Gebärmutter (57,5); Immun- modulation (58)		

Signal- vergleich	Spektral- art	Frequenz (Hz)	Interpretation					
			Wasser-Struktur unregelmäßige Spirale (13,3)	Chem. Elemente	Chakren, Meridiane	Körper- steuerung Gehirnwellen Betaband	pathogene Keime	Geologie, Geopathie Verwerfung (14)
verschoben	(+) pol.	12-13 (13-14) 12,5(11-11,5)	unregelmäßige Spirale (13,3)	Wolfram (27,5); Radon (28)		Selbst- sicherheit (27,5); Gehirnwellen Gamma- Band; Heilungs- zentrum, Neuro- dermitis (28)		
		27,5-28,5 (29-30)				Lebensmut (77,5); Gelenke (78); Herzvor- steuerung/ Nerven (78,5)		Wasser- atmen
	(-) pol.	12,5(11-11,5)				Heilungs- zentrum (12,5); Gehirnwellen Alphaband		
		14 (13-13,5)	unregelmäßige Spirale (13,3)			Gehirnwellen Betaband		Verwerfung (14)
		95,5-96 (94,5)				veget. Nerven- system(95,50 ); Epiphyse (96,0) u.v.a.m.		Wasser- atmen, Ver- werfungen

Signal- vergleich	Spektr- art	Frequenz (Hz)	Interpretation					
			Wasser-Struktur	Chem. Elemente	Chakren, Meridiane	Körper- steuerung	pathogene Keime	Geologie, Geopathie
gegen-phasig (+) pol.		2			Nieren- und Blasen- meridian (3,4 Hz)	Halswirbel- säule, Schulter- gelenk;		Erdmagnet-
		3,5				Gehirnwellen Deltaband		feld
		47				Wachstums- förderung		
		ca. 67				Band- scheiben, Dünndarm		Wasser-adem
		91,5		Kupfer		Depress- ionen		Wasser- adem, Ver- werfungen
(-) pol.		5,5-6				Angstzustand e, Unruhe (5,5); Haut- zentrum (6,0); Gehirnwellen Thetaband		
		23 pentagonale Spirale (22,5)				Zellbestand- teile (22 bis 25)		Kreuzungen (bis 22,5), Wasser, Ver- werfungen (bis 24,75)
		85		Molybdän (85,25)	Herzchakra	Haar- und Hautzentrum (85,0)		Ver- werfungen
		90			Nabelchakra	Erinnerungs- vermögen		Wasser- adem, Ver- werfungen

Signal- vergleich	Spektren- art	Frequenz (Hz)	Interpretation						
			Wasser-Struktur	Chem. Elemente	Chakren, Meridiane	Körper- steuerung	pathogene Keime	Geologie, Geopathie	
neue Signale	(+) pol.	23-24	pentagonale Spirale (22,5)	Tellur (23,75)			Zellbestand- teile (22 bis 25)		Kreuzungen (bis 22,5), Wasser, Ver- werfungen (bis 24,75)
		28-28,5		Radon (28)					
	(-) pol.	19,5-20					Hals-zentrum (20)		
		21,5		Selen (21,25)					
		43,5					Angina pectoris, Herzinfarkt		
		49,5							
		55,5					Energie- haushalt		
		59					Halswirbel- säule		
		61					Dickdarm		
							Uterus/ Prostata (88,0); Gelenke (88,5)		Ver- werfungen
		88-88,5					Sauerstoff (88,0)		
		90,5; 91,5; 92					Kupfer (91,5)	Gallensteine, Ham-retention (90,5); Depress-ionen (91,5); Insulin (92)	Wasser- adern, Ver- werfungen

Signal- vergleich	Spektr- art	Frequenz (Hz)	Interpretation						
			Wasser-Struktur	Chem. Elemente	Chakren, Meridiane	Körper- steuerung	pathogene Keime	Geologie, Geopathie	
gelöschte Signale	(+) pol.	32; 33		Xenon (32,25)				zahlreiche Bakterien- Resonanzen Influenza- Virus (31,86)	Kreuzungen Globalgitter- netz (33)
		34,5-35,5 (ca. 35)	Caduceus-Spirale	Chrom. (35)	Endpunkt Blasen- meridian (34,4)	Empfindungss- steuerung, Mandel- entzündung (35); Hautallergie (35,5)	zahlreiche Bakterien- Resonanzen; Herpes simplex-Virus (34,56)	Kreuzungen Globalgitter- netz (35)	
		40-46		Ra (40); Li (40,75); p (41); Ne (42,25); Au (42,75); Ni (43,25); Ca (43,75); Pd (44); Ag (44,5); Na (45); Bi (45,25); Pt (45,75)	Wurzel- chakra (45)	Herzzentrum (40); Nerven- heilung (42); Blutver- dünnung (44,5); Bewegungs- zentrum (45); Stoffwechsel (46)	zahlreiche Parasiten- Resonanzen (z.B. Trichinella spiralis 40,47); Viren- und Warzen- Frequenzen		
		55-65		Helium (56); Jod (64,25)	Milzchakra (55)	Leber (56); Darm- frequenzen; Schilddrüse (62 u. 62,5)		GGN- Kreuzungen und Ver- werfungen (62); Wasser- adern (62,5 bis 64)	

Signal- vergleich	Spektralen- art	Frequenz (Hz)	Interpretation				pathogene Keime	Geologie, Geopathie
			Wasser-Struktur	Chem. Elemente	Chakren, Meridiane	Körper- steuerung		
geflöschte Signale (Forts.)	(+) pol. (Forts.)	71-ca. 75		Bor (70,75); Arsen (71,25); Germanium (72,25); Zinn (72,75); Brom (73,75) (75,0)	Lunge/ Bronchien (72,0); Entzündungen (73,5); Säureregulation, Neben- höhlen (74,0); Lymphe, Atmungsorgane, Augen (75,0)		Wasser-adern	
				C (83,5); Mo (85,25); Ba (85,5); Ar (86,0); S (87,5); O (88,0); Si (89,0); K (89,5)	Herzchakra (85,0); Herz- und Dünndarm- Meridian (86,8); Nabelchakra (90,0)	Konzentrat- ionszentrum (80,0); Darm (82,5); Haut- und Haarzentrum (85)u.v.a.m.		Ver- werfungen
		> 92,5			Stirnchakra (95,0); Gallenblasen- und Leber- Meridian (97,5); Magen- und Milz/ Pankreas- Meridian (98,0)	veget. Nervens. (95,5); Epiphyse (96); Traum- zentrum (97,5); elektromag. Störungen (99,5) u.v.a.m.	Wasser- adern, Ver- werfungen (bis 94,75); Kreuzungen Global- gitternetz (98,0)	
	(-) pol.	15			Solarplexus, Herzvor- steuerung, Hypo-thalamus			

## 4. Messbericht Redoxpotentialmessungen an Wasser und Getränken

### 4.1 Bedeutung des Redoxpotentials

Die Messung des Redoxpotentials findet als objektive, klassische physikalisch-chemische Messmethode zur Charakterisierung des biologischen Wertes von Lebensmitteln zunehmend Beachtung. Reaktiven Sauerstoffspezies, also aggressiven Oxidationsmitteln als Trägern freier Radikale, schreibt man zerstörerische biochemische Wirkungen zu. Umgekehrt ist der biologische Wert eines Lebensmittels umso höher einzuschätzen, je stärker sein reduzierender Charakter ausgeprägt ist.

Die Beschreibung eines elektrochemischen Milieus als oxidierend oder reduzierend hat ebenso grundlegende Bedeutung wie die Angabe des Säure-/Basencharakters durch den pH-Wert. Ob ein wässriges Medium oxidierend oder reduzierend wirkt, kann man am sogenannten Redoxpotential  $E$  (in mV = Millivolt) ablesen. Dieses Potential lässt sich mit geeigneten Elektroden messen. Je höher das Redoxpotential, desto oxidierender wirkt eine Lösung. Je niedriger das Redoxpotential, desto ausgeprägter ist der reduzierende Charakter, desto höher die biologische Wertigkeit von Lebensmitteln oder Getränken. Das Redoxpotential hängt von der Temperatur und vom pH-Wert ab. Moderne Messgeräte messen die Temperatur gleichzeitig mit dem Redoxpotential und zeigen ein auf die Standardtemperatur von 25°C korrigiertes Ergebnis für  $E$  an. Jede über 7 liegende pH-Einheit verringert das Redoxpotential um 59 mV, jede unter 7 liegende pH-Einheit erhöht es um 59 mV. Da es sich dabei um relativ große Abweichungen handelt, muss neben dem Redoxpotential stets auch der pH-Wert gemessen und angegeben werden. In der vorliegenden Untersuchung wurden die Messergebnisse des temperaturkorrigierten Redoxpotentials durchwegs auf einen Bezugs-pH-Wert von 7,0 umgerechnet.

Wenn nach dieser Bereinigung signifikante Effekte einer Wasserbehandlungsmethode auf das Redoxpotential einer wässrigen Flüssigkeit resultieren, dann muss es an Veränderungen innerhalb der Flüssigkeit unabhängig von Säure-Base-Gleichgewichten liegen. Wie bereits im Kapitel 2 ausgeführt wurde, wirken kohärente Anteile in Wasser wegen der leichten Verfügbarkeit der Elektronen als Reduktionsmittel und verschieben das Redoxpotential zu niedrigeren Werten (also in die Richtung des reduzierenden Milieus). Ein gegenüber Vergleichsproben erniedrigtes Redoxpotential belegt eine Zunahme der Kohärenz in Wasser.

### 4.2 Durchführung der Messungen

Das eingesetzte Mess-System bestand aus Multimeter PHT-027 von OCS mit Elektroden für pH- und Redoxpotentialmessung sowie einem fest verkabelten Temperatursensor. Wichtige Kenndaten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Für die pH-Messung erfolgte eine Zweipunktkalibrierung mit anschließender Kontrolle an einem dritten Messpunkt. Die Redoxpotentiale wurden nach Einpunktkalibrierung gemessen.

Messreihen wurden mit Leitungswasser, Fruchtsaft „Cappy Orange“, Rotwein (Felsler Landwein), Coca cola light und dem Energy Drink „Red Bull“ hergestellt. Von jedem Getränk wurden zweimal je 200 ml in Trinkgläser gefüllt.

Messparameter	Temperatur	pH-Wert	Redoxpotential
Messbereich	5°C bis 50°C	0,00 bis 14,00	-1.999 bis +1.999 mV
Messfehler	± 1,0°C	±0,1	±0,1% des Messwerts
Messgenauigkeit	0,1°C	0,01	0,1 mV

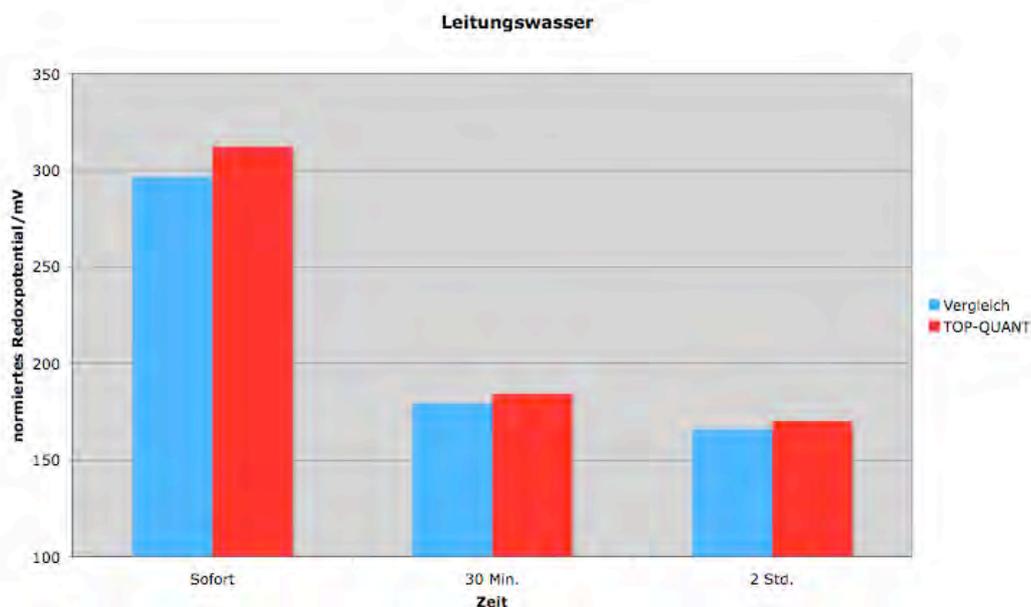
**Tabelle:** Wichtige Kenndaten zur Redoxpotentialmessung

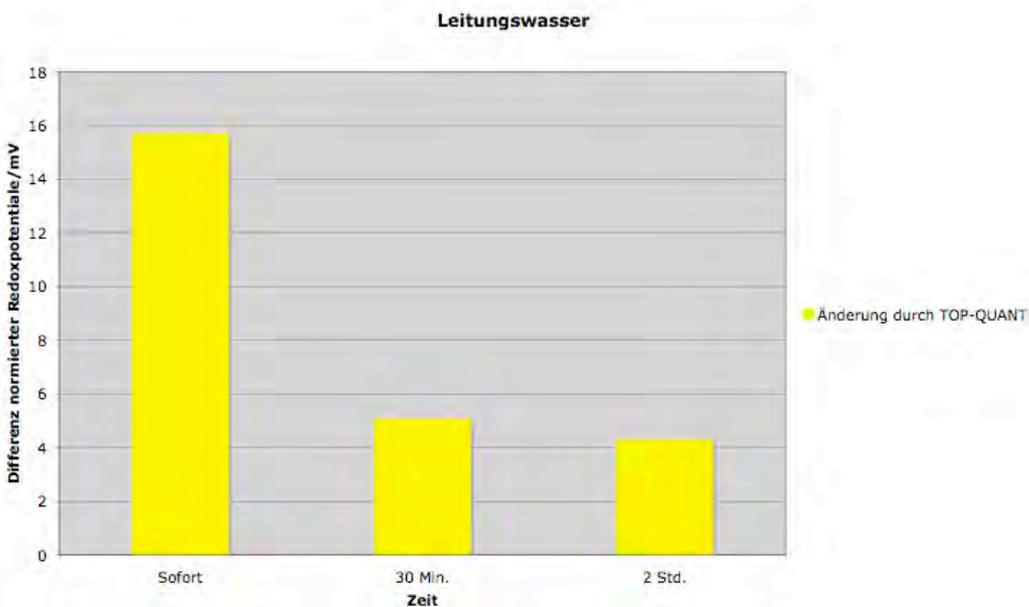
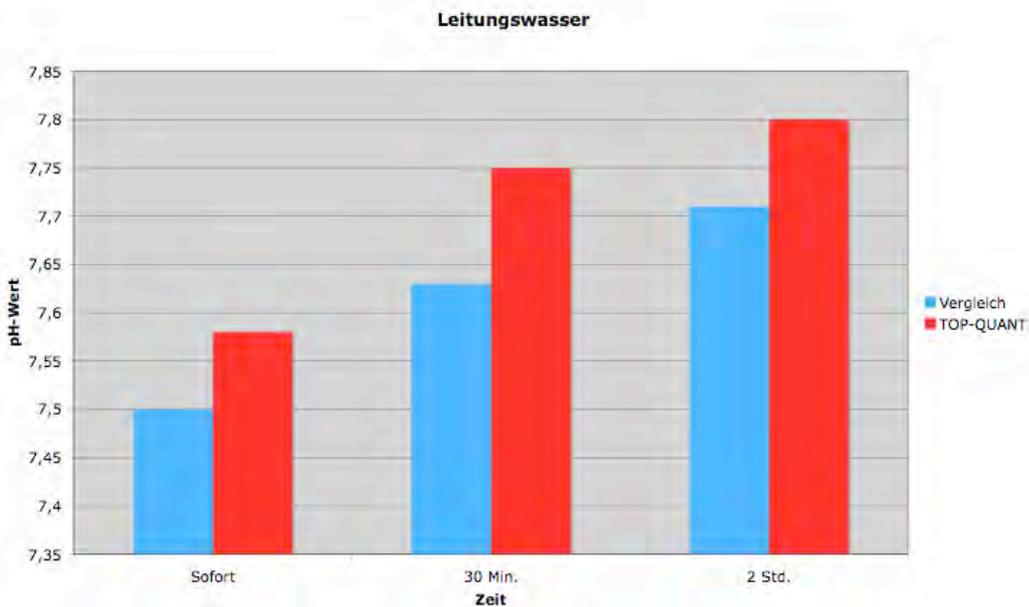
Eines dieser Gläser wurde in direkten Kontakt mit dem TOP-QUANT Zylinder gebracht, das andere zum Vergleich zurückgestellt. Die Redoxpotentiale und Begleitparameter (pH, Temperatur) wurden an beiden Proben sogleich nach Herstellung (und bei Messreihe 2 nach kurzer Berührung mit dem TOP-QUANT Gerät) gemessen, sodann im zeitlichen Verlauf nach 30 Minuten und nach 2 Stunden.

### 4.3 Auswertung und Darstellung der Messergebnisse

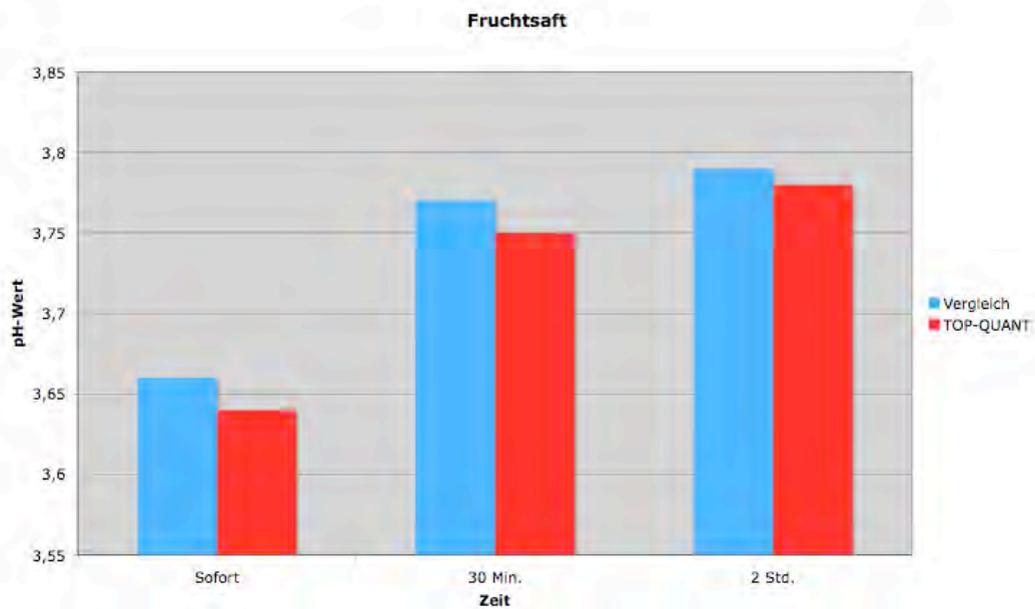
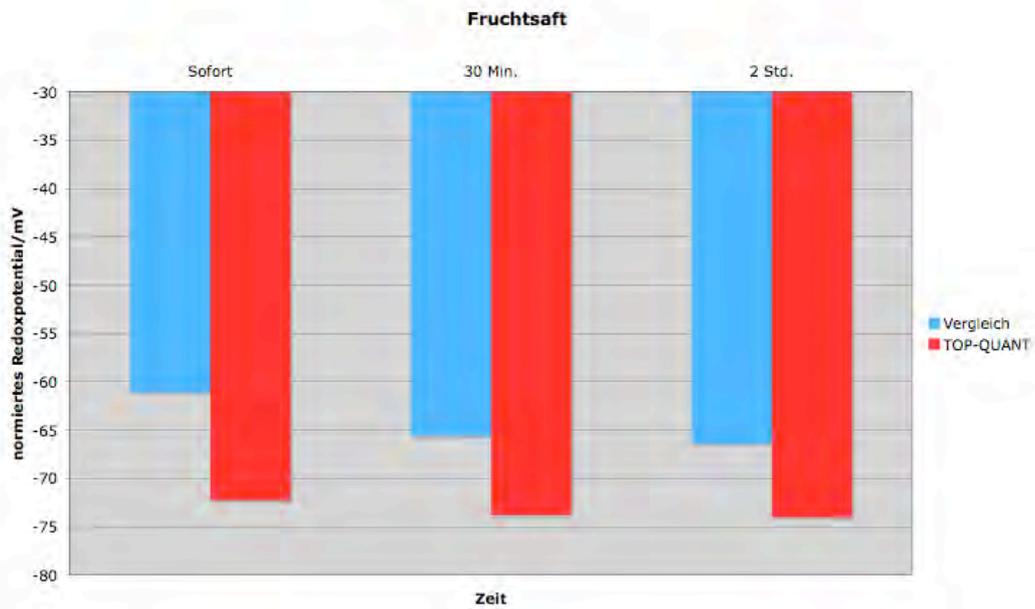
Die bereits vom Messgerät temperaturkorrigierten Werte wurden auf einen Bezugs-pH-Wert von 7,0 umgerechnet. Diese normierten Redoxpotentiale sind in den folgenden Schaubildern im zeitlichen Verlauf dargestellt. Ergänzend wird auch für jedes Getränk der Verlauf des pH-Wertes angegeben. Um das Ergebnis der TOP-QUANT Behandlung direkt beurteilen zu können, wird jeweils in einem dritten Schaubild die Änderung durch TOP-QUANT gezeigt. Das ist der Unterschied, der bei der jeweiligen Messung (gleiches Getränk, gleiche Zeit) zwischen den Messreihen 1 und 2 (ohne und mit TOP-QUANT Aktivierung) bestand.

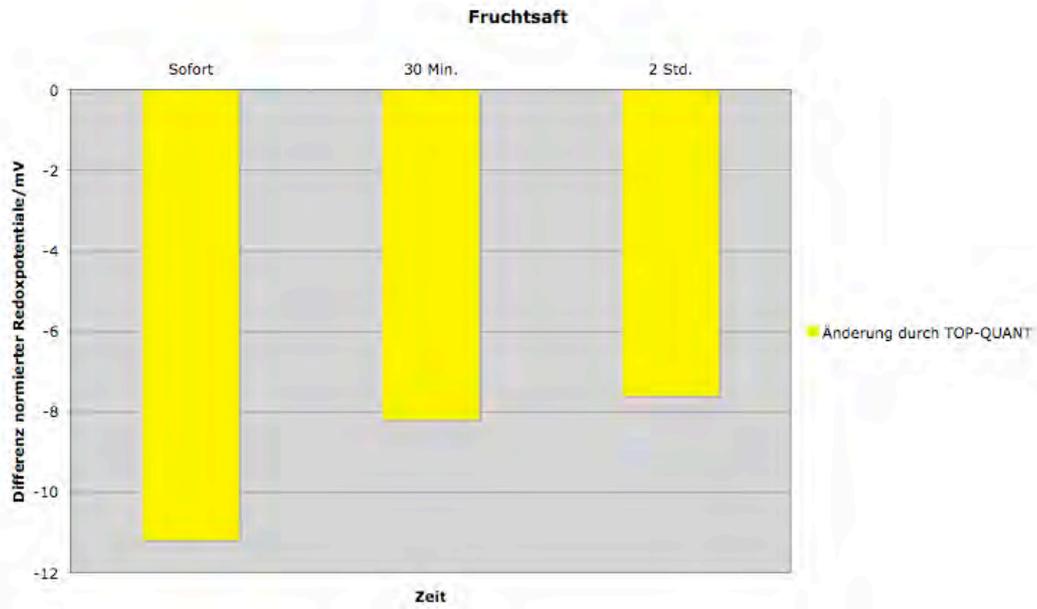
#### Schaubilder Leitungswasser:



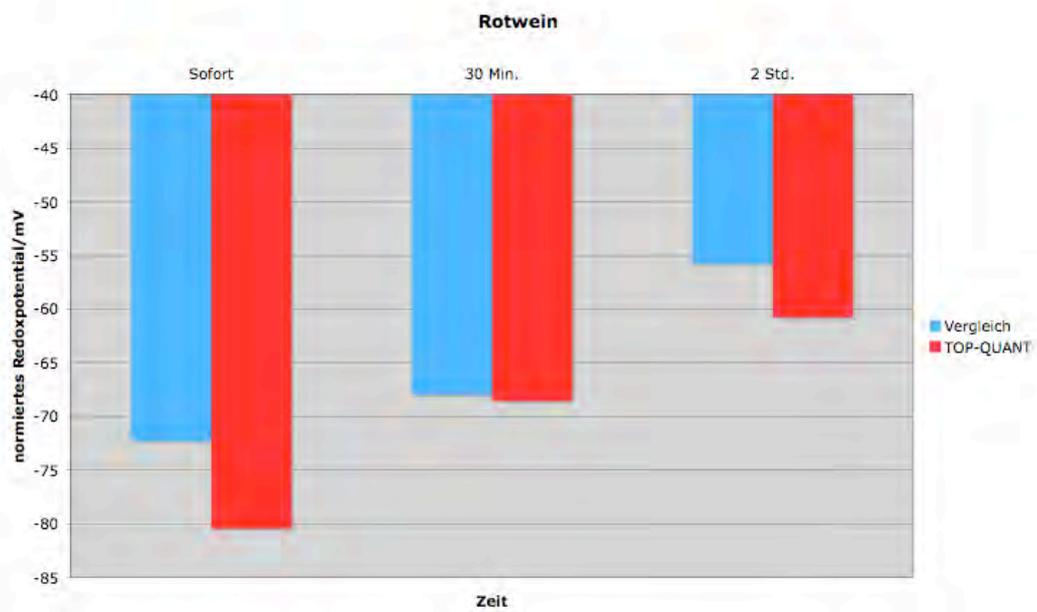


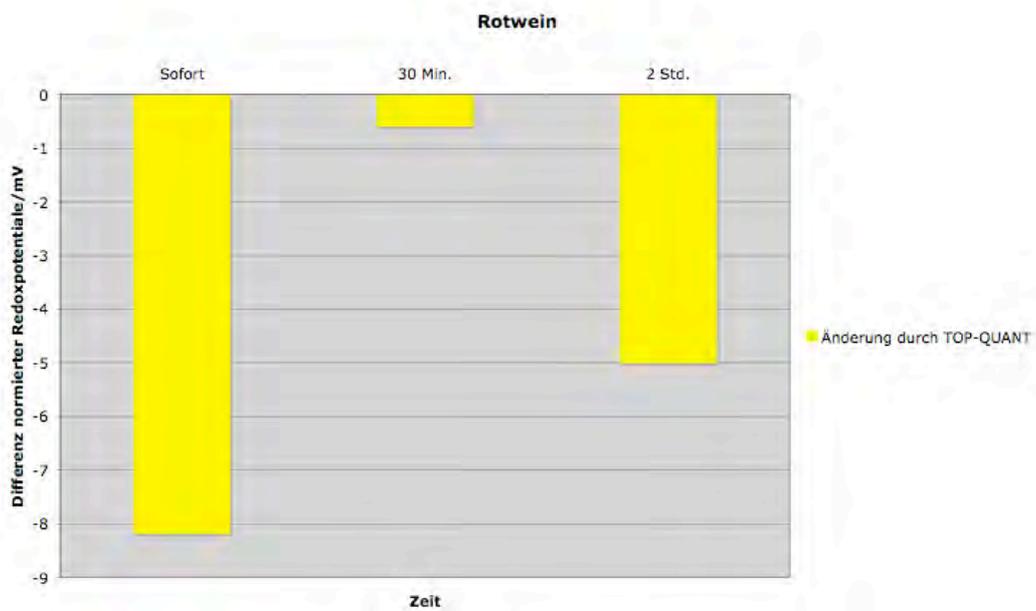
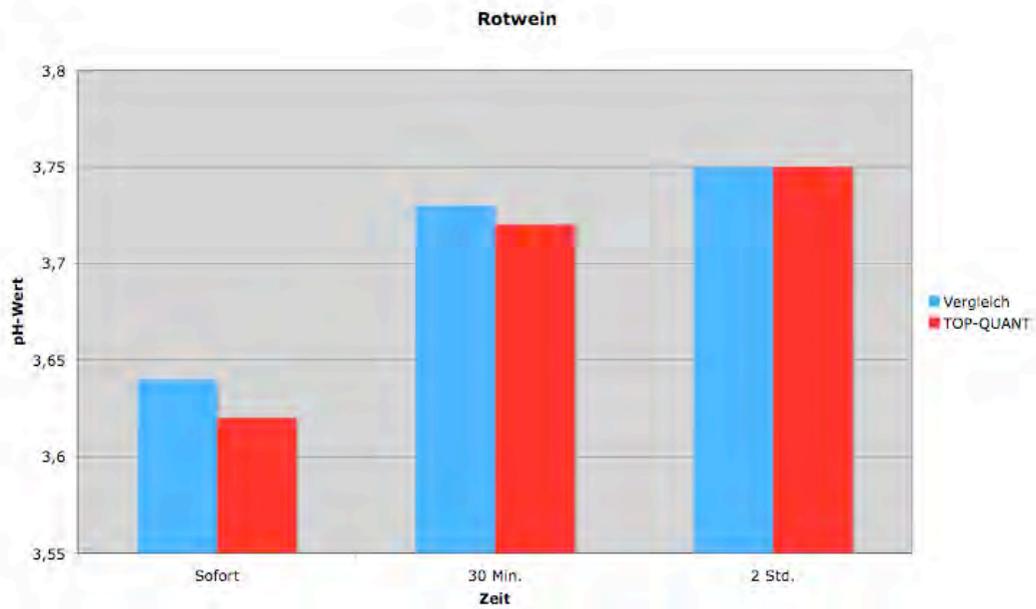
## Schaubilder Fruchtsaft:



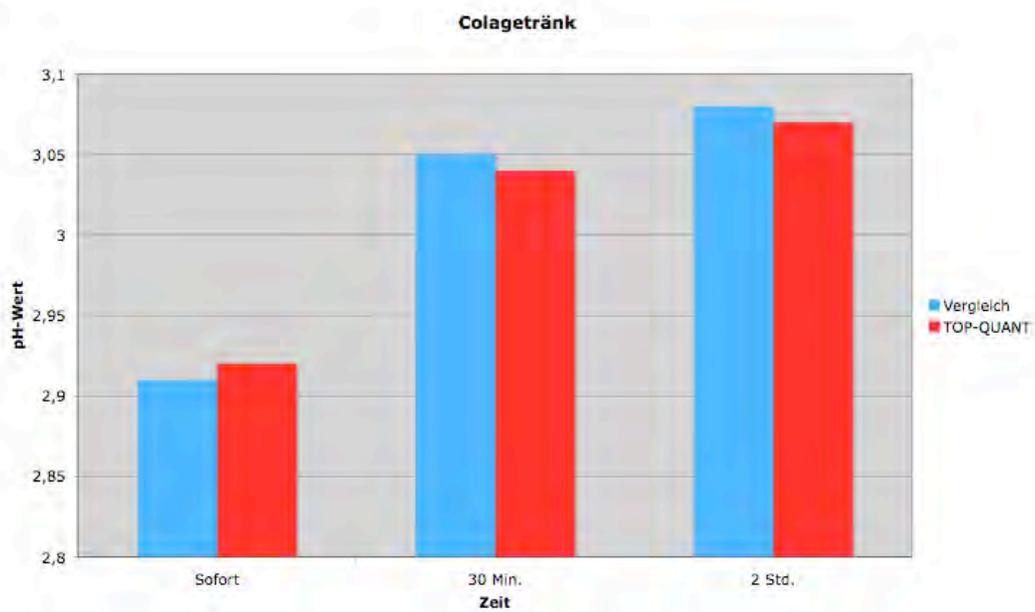
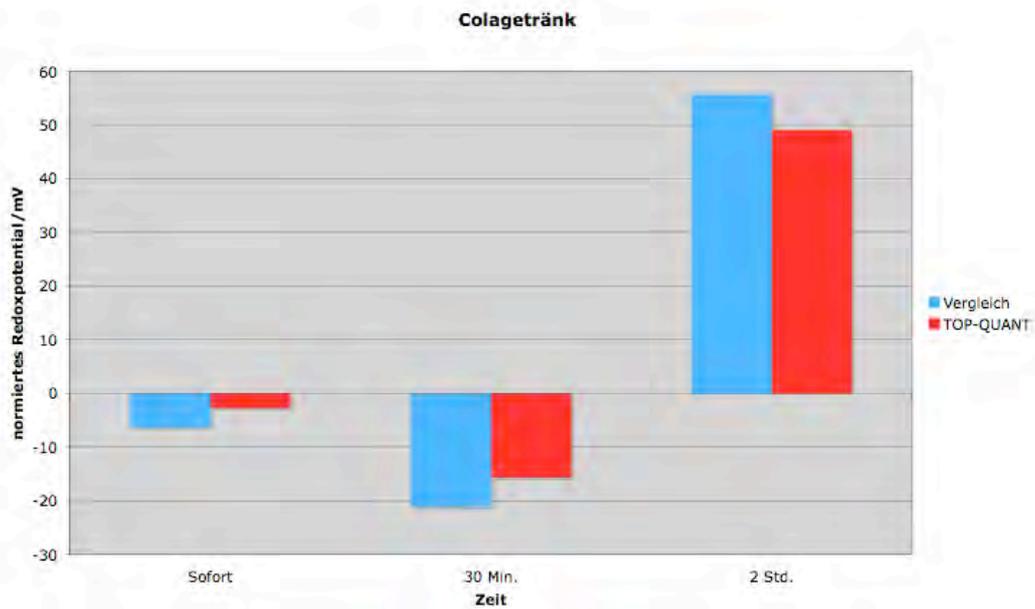


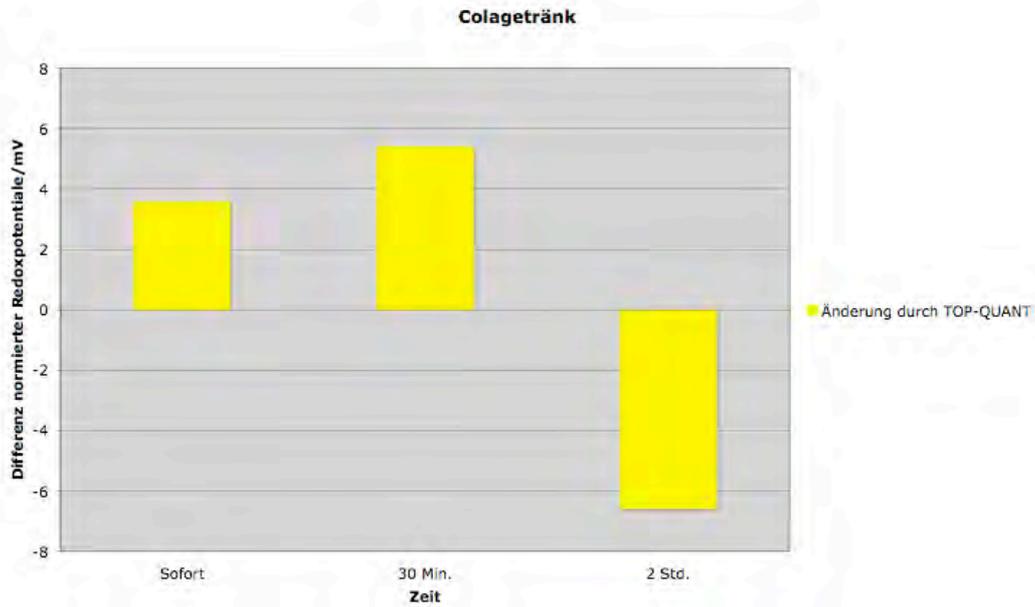
**Schaubilder Rotwein:**



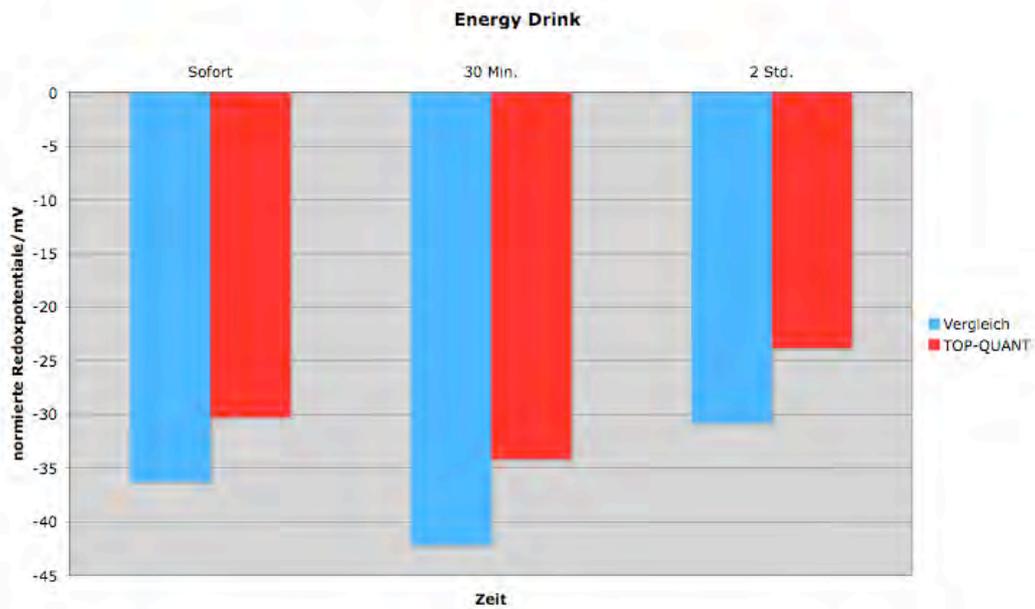


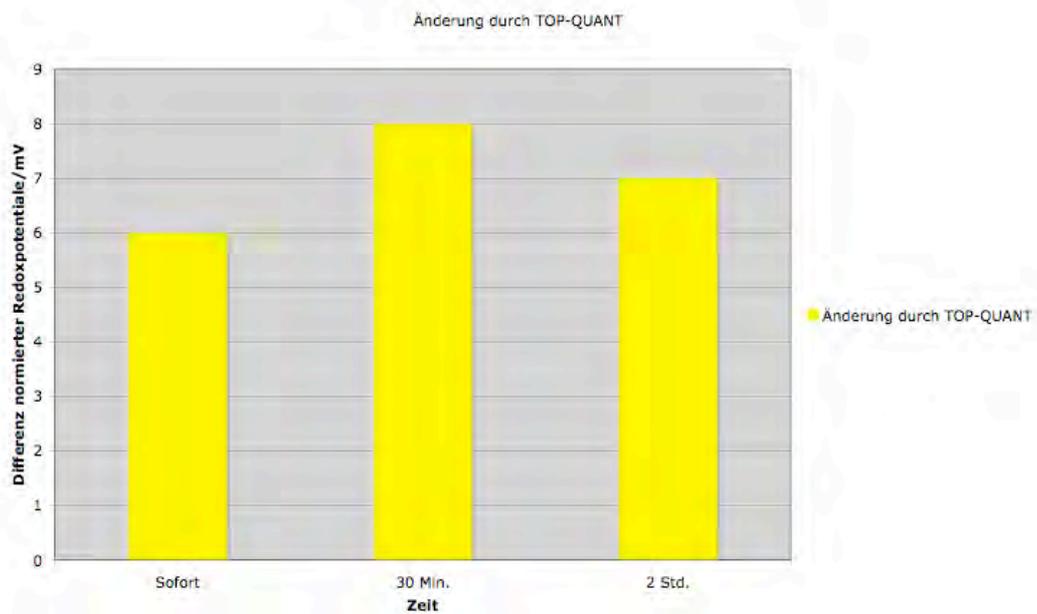
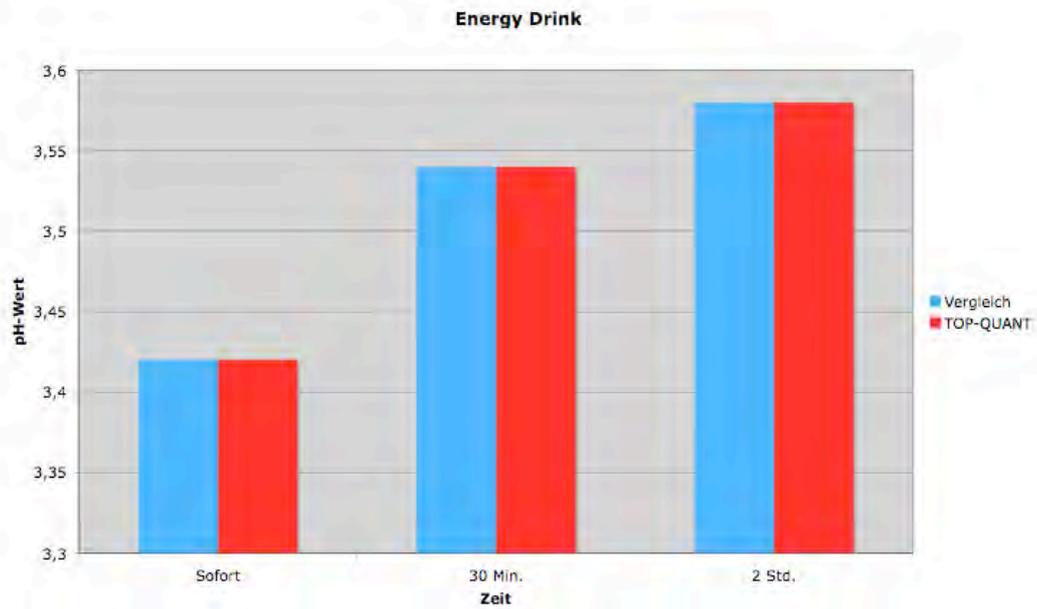
## Schaubilder Colagetränk:





**Schaubilder Energy Drink:**





#### 4.4 Bewertung der Ergebnisse

Die normierten Redoxpotentiale liegen bei Wasser im oxidierenden Bereich (+ Werte), bei allen übrigen Getränken im reduzierenden (- Werte). Bei Coca Cola kommt es allerdings im Verlauf von 2 Stunden zu einem Umschlag in den oxidierenden Bereich. Dies ist auf Oxidationsprozesse unter dem Einfluss von Luftsauerstoff zurückzuführen. Bei Wasser ist die oxidierende Wirkung auf die Chlorierung zurückzuführen.

Bei Rotwein und Orangensaft erkennt man eindeutig, dass das reduzierende Milieu durch die TOP-QUANT Aktivierung verstärkt wird. Bei beiden Getränken werden unter dem Einfluss dieser Behandlung niedrigere Redoxpotentiale gemessen als ohne TOP-QUANT Einfluss. Mit ca. -11 mV bei Fruchtsaft und ca. -8 mV bei Rotwein wurden relativ starke Soforteffekte gemessen. Zur Einordnung dieser Ergebnisse muss man sich vor Augen halten, dass eine Verschiebung des Redoxpotentials um -8,88 mV eine Halbierung des Verhältnisses oxidierte/reduzierte Spezies bedeutet. Bei Fruchtsaft zeigt sich ein anhaltender, bei Rotwein nach 2 Stunden wiederkehrender Effekt in dieser Richtung und Größenordnung.

Bei Leitungswasser wurde umgekehrt mit +16 mV ein relativ stark oxidierender Soforteffekt gemessen. Das bedeutet, dass spontan ablaufende Oxidationsprozesse durch die TOP-QUANT Aktivierung beschleunigt werden. Nach 30 Minuten bzw. 2 Stunden pendelt sich dieser oxidative Effekt bei +4 bis 5 mV ein.

Bei Coca Cola schlägt eine anfängliche oxidationsfördernde Wirkung von +4 bis 5 mV nach 2 Stunden in eine reduzierende Wirkung von ca. -7 mV um. Das bedeutet, dass bei Abwesenheit von Oxidationsmitteln oder nach deren Verbrauch die TOP-QUANT Behandlung bei Coca Cola das Redoxpotential senkt.

Beim Energy Drink „Red Bull“ ist durchwegs eine oxidationsfördernde Wirkung durch TOP-QUANT im Ausmaß von +6 bis +8 mV gegeben. Offenbar enthält das Getränk relativ große Mengen an oxidierbaren Substanzen, die unter dem Einfluss von Luftsauerstoff der Oxidation unterliegen. TOP QUANT fördert diese natürlichen Oxidationsprozesse.

Insgesamt ist aus den Messergebnissen eine beachtliche Fähigkeit des TOP-QUANT Zylinders zur Senkung des Redoxpotentials und damit zur Steigerung der biologischen Wertigkeit von Wasser und Getränken abzuleiten. Beim Vorhandensein von oxidierbaren Stoffen und Oxidationsmitteln (Chlor oder Luftsauerstoff) fördert TOP-QUANT die spontan ablaufenden Oxidationsprozesse. Doch zeigt das Beispiel von Coca Cola, dass nach Abschluss dieser oxidativen Prozesse die reduzierende Tendenz die Oberhand gewinnt.

Da aus den normierten Redoxpotentialen die Reduktionstendenz unabhängig von Temperatur und pH-Wert abzulesen ist, lassen die Messergebnisse auf eine **verstärkte Ausprägung der kohärenten Bereiche in Wasser unter dem Einfluss der TOP-QUANT Aktivierung** schließen. Denn soweit nicht Redoxprozesse chemischer Inhaltsstoffe das Redoxpotential verändern, ist die Verschiebung in reduzierender Richtung nur durch die reduzierende Wirkung des kohärenten Wassers zu erklären.

## Autorisierte Zusammenfassung zu Bericht Nr. 93/2009

Die Wirkung des TOP-QUANT Zylinders zur Wasseraktivierung wurde durch Redoxpotentialmessungen an Leitungswasser und wässrigen Getränken sowie durch Phasenkohärenz-Resonanzspektroskopie von Wasser untersucht. Die Redoxpotentialmessung ist eine Standardmethode der physikalisch-chemischen Labortechnik und liefert Aufschluss über die biologische Wertigkeit von Lebensmitteln. Die angewandte spektroskopische Methode befindet sich im Stadium der wissenschaftlichen Entwicklung, ist jedoch bereits durch verschiedene Forschungsprojekte validiert und vermag eine Fülle erfahrungswissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse über physikalisch-chemische und biologisch-medizinische Eigenschaften von Wasser zu liefern.

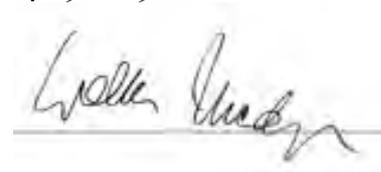
Die Messungen wurden jeweils an unbehandelten Proben (Wasser aus der Wasserleitung, Getränke aus Flaschen oder Aludosen) im Vergleich zu solchen Proben vorgenommen, die mit dem TOP-QUANT Zylinder in Kontakt gebracht wurden.

Die Redoxpotentialmessung zeigte generell eine Tendenz zur Potentialsenkung (Verstärkung des reduzierenden Milieus und damit Steigerung der biologischen Wertigkeit) in wässrigen Flüssigkeiten. Diese war bei Fruchtsaft und Rotwein allein vorherrschend und erreichte ein beachtliches Ausmaß bis zu ca. -11 mV. Bei anderen Getränken wurde – bedingt durch deren Inhaltsstoffe – diese reduzierende Tendenz durch die Förderung natürlicher oxidativer Prozesse überlagert.

Bei der Phasenkohärenz-Resonanzspektroskopie wurde eine mit dem TOP-QUANT Zylinder aktivierte Wasserprobe im Vergleich zu einer unbehandelten Leitungswasserprobe im Bereich der Grundresonanzen von 0 bis 100 Hz physikalisch objektiv vermessen. Das Messverfahren besteht aus einer magnetischen Anregung, einem Polarisator zur Herstellung rechts- und linkszirkular polarisierter Anregungswellen sowie einer hochempfindlichen Detektion mit einer Schleifenantenne, die parallel zur Anregungsfrequenz auftretende hochfrequente magnetische Wirbel erfasst. Die Messungen erfolgten an beiden Proben jeweils gesondert für die beiden gegensätzlichen Zirkularpolarisationen.

Die gefundenen Effekte weisen eine wirksame Einprägung biologisch und technologisch relevanter Signale in Wasser durch den TOP-QUANT Zylinder nach bzw. eine Veränderung solcher Signale, die in Wasser eingepägt sind. Insgesamt ist aus dem Vergleich der Wasserproben der Schluss zu ziehen, dass durch TOP-QUANT sowohl die Struktur des Wassers als auch seine biologische Wirkung (Einfluss auf die Steuerung von Körpersystemen, Gegensteuerung zu pathogenen Einflüssen von Keimen sowie von geologisch, atmosphärisch und technisch bedingten elektromagnetischen Störungen) günstig beeinflusst wird.

24.09.2009



Dr. Walter Medinger  
Wissenschaftlicher Leiter des IIREC  
Internationales Institut für EMV-Forschung;  
Elektromagnetische Verträglichkeit auf biophysikalischer Grundlage