
EPC/GDV Forschung

***Bewertung der Energiefeldeigenschaften
von Quarzkristallschmuck
mittels EPC/GDV Bioelektrographie***

Institut für Bioelektrophotonik
Dipl. Ing. Lutz Rabe
Michelstadt, Deutschland im März 2011
www.bioelectrophotonics.eu

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in die EPC/GDV Bioelektrographie	3
2. Messmethode und GDV Parameter	4
2.1. Verwendete Messtechnik und Methode	5
2.2. GDV Parameter der durchgeführten Analysen.....	6
2.3. Methode der Auswertung	7
3. Analyse der Mittleren Intensität des Leuchtens für die gerade verlaufenden Kristalle	8
3.1. Vergleich der Zeitreihen	8
3.2. Statistischer Vergleichstest	9
4. Analyse der Mittleren Intensität des Leuchtens für die rund geschliffenen Kristalle	10
4.1. Vergleich der Zeitreihen	10
4.2. Statistischer Vergleichstest	11
5. Diskussion und weiterführende Studien	12
6. Quellenangaben	13
7. Über das Institut für Bioelektrophotonik	14

1. Einführung in die EPC/GDV Bioelektrographie

Die von Prof. Konstantin Korotkov entwickelte Mess- und Analyseverfahren für bioenergetische Felder wird als EPC/GDV Bioelektrographie bezeichnet. Die Abkürzung EPC/GDV bezeichnet dabei eine Visualisierungstechnik, die auf einer Gasentladung (Gas Discharge Visualization) basiert - sie ist der grundlegende Wirkmechanismus der Erzeugung der Energiefeld-Aufnahmen. Dabei werden Photonen und freie Elektronen aufgenommen, die vom gemessenen Objekt unter Einfluss eines elektromagnetischen Feldes abgegeben werden (EPC – Electro-Photonic Capture)

In diesem Bericht wird der Begriff der GDV Bioenergiefeldanalyse verwendet. Der Grund dafür ist, dass die GDV Bioelektrographie, die Aufnahme und Darstellung der Bioenergiefelleigenschaften der erste wichtige Schritt vor der eigentlichen Analyse der Ergebnisse ist.

Das Funktionsprinzip der EPC/GDV-Technologie ist sehr detailliert in den Quellen [1] und [2] beschrieben. Aus diesem Grund soll an dieser Stelle eine Kurzbeschreibung der Arbeitsweise genügen. Sie besteht im Wesentlichen darin, dass das Messobjekt - in diesem Fall verschiedene Quarzkristall-Schmuckstücke - auf eine elektrisch isolierte Messelektrode aufgesetzt werden.

Auf der Rückseite der Messelektrode ist eine optisch durchlässige Metallschicht angebracht, auf welche ein hochfrequentes elektromagnetisches Feld aufgeschaltet wird. Zwischen dem gemessenen Quarzkristall (Messobjekt) und der Metallschicht unter der Messelektrode bildet sich nun ein elektromagnetisches Wechselfeld, welches das Bioenergiefeld des Messobjekts zu einer impulsförmigen Antwort auf das aufgeschaltete elektromagnetische Feld veranlasst.

Es handelt sich hierbei um eine Gasentladung, die im Raum zwischen dem Messobjekt und der Messelektrode stattfindet. Diese Entladung wirkt als Verstärker des subtilen Bioenergiefeldes (Photonenmultiplikator-Effekt).

Die auf diese Weise verstärkte energetische Antwort des Messobjekts wird von einem optischen System mit CCD-Kamera aufgenommen und in ein zweidimensionales Abbild der Gasentladung umgewandelt.

Die Emissionseigenschaften für geladene Teilchen hängen im Wesentlichen von den elektrischen und den magnetischen Eigenschaften der gemessenen Quarzkristalle ab. Da Quarz ein sehr guter Isolator mit einer sehr geringen elektrischen Leitfähigkeit ist, wurde bei der GDV Kamera mit der maximalen Spannung im Arbeitsbereich 4 gearbeitet.

Mittels der mathematisch Analyse-Software GDV SciLab wurden die GDV-Aufnahmen einer genauen Analyse (Fraktalanalyse) unterzogen und statistische Auswertungen vorgenommen.

2. Messmethode und GDV Parameter

Ziel der Messungen war es, die Abstrahlung von unbehandelten und behandelten (informierten) Quarzkristallen zweier unterschiedlicher Schmuckstücke zu erfassen und mögliche Unterschiede mit Hilfe von numerischen Parametern und visuellen Darstellungen zu bewerten.

Die vorliegenden Messergebnisse wurden für folgende Schmuckstücke aufgenommen:

- Unbehandelter gerade verlaufender Quarzkristall
- Behandelter (informierter) gerade verlaufender Quarzkristall
- Unbehandelter rund geschliffener Quarzkristall
- Behandelter (informierter) rund geschliffener Quarzkristall.

Die gemessenen Kristalle wurden von Herrn Oliver Glöckner (Sensolife) zur Verfügung gestellt, siehe Bild 1 und 2.

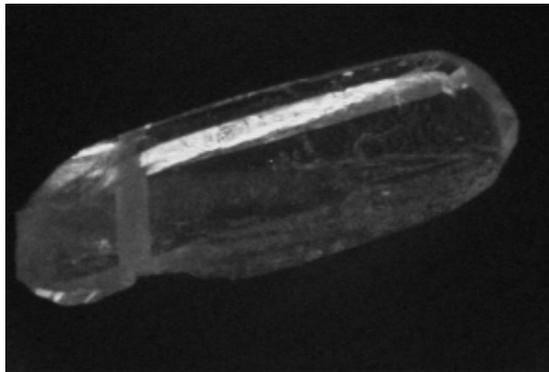


Bild 1: *Gerade verlaufender Quarzkristall
(Originalaufnahme in der Messkammer der GDV Kamera)*

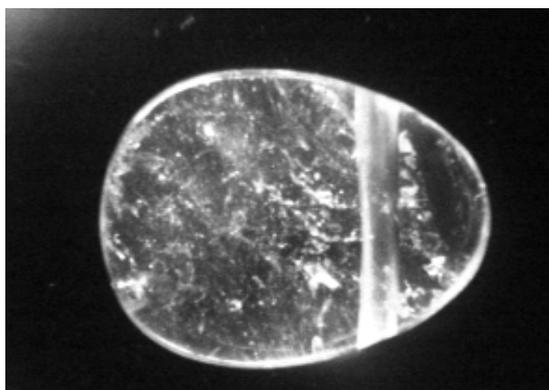


Bild 2: *Rund geschliffener Quarzkristall
(Originalaufnahme in der Messkammer der GDV Kamera)*

2.1. Verwendete Messtechnik und Methode

Zur Messung der Abstrahlung der Quarzkristalle wurde eine Kamera GDV Professional des Baujahres 2007 sowie das Material-Testing-Kit der Firma Kirlionics Technologies International (St. Petersburg, Russland) eingesetzt. Die Aufnahmen wurden mit der GDV Software „Capture“ erstellt. Zur Auswertung der GDV Aufnahmen wurde die Software GDV Scientific Laboratory (SciLab) benutzt.

Während erster Testmessungen an anderen Quarzkristallen, die nicht im Lieferumfang von Sensolife waren, wurde festgestellt, dass die GDV Aufnahmen von Quarzkristallen nur ein sehr schwaches Leuchten zeigen. Aus diesem Grund wurde der Arbeitsbereich 4 der GDV Kamera mit ca. 20 kV gewählt. Weiterhin wurde festgestellt, dass die dynamischen GDV-Aufnahmen (Videomitschnitte) der Gasentladung der Kristalle sehr schwach und instabil waren. Daher wurden nur statische Aufnahmen der Kristalle angefertigt und für die Auswertung herangezogen.

Von jeder der vier Proben wurden 120 GDV Aufnahmen im Automatikmodus der Kamera erstellt. Dazu wurde alle 10 Sekunden eine GDV-Aufnahme der aktuell gemessenen Probe mit einer Belichtungsdauer von 0,5 Sekunden erfasst. Nach 120 Aufnahmen schaltete die Software GDV Capture die Kamera automatisch ab.



Bild 3: *GDV Kamera Professional und GDV Material-Testing-Kit*

2.2. GDV Parameter der durchgeführten Analysen

GDV Software Scientific Laboratory (SciLab)

Das Software-Modul GDV SciLab erlaubt die Analyse und das Dokumentieren von Bildparametern von GDV-Aufnahmen der gemessenen Proben sowie die visuelle Darstellung der berechneten Parameter als Häufigkeitsverteilung, Zeitreihen und statistische Vergleichstests.

Die vom Modul GDV SciLab berechneten Parameter umfassen:

- **Leuchtfläche**
Die gesamte Leuchtfläche der Probe wird in Anzahl Bildpunkte (Pixel) angegeben. Dabei werden nur die Bildpunkte berücksichtigt, die in ihrer Intensität über der Schwelle des Hintergrundrauschens liegen.

Anmerkung:

Für eine korrekte wissenschaftliche Analyse von Materialproben sind mindestens 10 Exemplare der gleichen Probe in genormter Größe erforderlich. Da für die Messung der Quarzkristalle jeweils nur ein Exemplar der Proben zugänglich war, ist ein Vergleich der verschiedenen Proben über den Parameter Leuchtfläche nicht sinnvoll. Daher wird auf eine statistische Auswertung dieses Parameters im vorliegenden Bericht verzichtet.

- **Mittlere Intensität**
Die mittlere Intensität des Leuchtens einer Probe wird als Mittelwert aus der Leuchtintensität aller Bildpunkte berechnet, die über der Schwelle des Hintergrundrauschens der Kamera liegen.

Anmerkung:

Die mittlere Intensität des Leuchtens hängt in erster Linie von den elektromagnetischen Eigenschaften einer Probe und von ihrer Abstrahlcharakteristik ab. Bei gleichem Ausgangsmaterial für unterschiedliche Proben kann dieser Parameter zur Analyse von energetischen Unterschieden zwischen den Proben herangezogen werden.

- **Entropie der Isolinie**
Die Entropie der Isolinie beschreibt die Unregelmäßigkeit des äußeren Randes des Leuchtens der Proben und lässt Aussagen über das Niveau an Chaos im Leuchten der Proben zu.

Anmerkung:

Die Berechnung dieses Parameters hängt unter anderem auch von der Größe und der Form der gemessenen Proben ab. Da für die Messung der Quarzkristalle jeweils nur ein Exemplar der Proben zugänglich war, ist ein Vergleich der verschiedenen Proben über den Parameter Entropie der Isolinie nicht sinnvoll. Daher wird auf eine statistische Auswertung dieses Parameters im vorliegenden Bericht verzichtet.

2.3. Methode der Auswertung

Da von jeder Probe jeweils nur ein Exemplar vorhanden war, wurde auf die Auswertung jener Parameter, die von der physischen Größe und von der Form der Proben abhängig sind (Leuchtfäche und Entropie der Isolinie) verzichtet. Im vorliegenden Bericht wird nur auf den Parameter Mittlere Intensität eingegangen, der im Wesentlichen unabhängig von der Größe und der Form der gemessenen Proben ist.

Nachdem die GDV-Aufnahmen in die Software GDV SciLab geladen waren, wurden fehlerhafte Aufnahmen (Störungen, starkes Bildrauschen, misslungene Aufnahmen) entfernt, so dass von jeder Probe mindestens 70 Aufnahmen für die statistischen Vergleichstests zur Verfügung standen.

Bei den gemessenen Proben handelt es sich um getrennte Materialproben, die einmal als unbehandelte und einmal als behandelte (informierte) Proben zur Verfügung standen. Für den statistischen Vergleichstest werden die Proben daher als unabhängige Stichproben angesehen.

Die Auswertung der Häufigkeitsverteilung der Messwerte für die mittlere Intensität des Leuchtens ergab, dass diese nicht mit einer Normalverteilung überein stimmt. Daher wurden für die statistischen Vergleichstests nicht-parametrische Methoden gewählt.

Die Auswertung der Messungen erfolgt über die Zeitreihen der GDV-Aufnahmen sowie über den statistischen Vergleichstest zwischen der unbehandelten und der behandelten Form der jeweiligen Proben.

3. Analyse der Mittleren Intensität des Leuchtens für die gerade verlaufenden Kristalle

Die gerade verlaufenden Kristalle wiesen eine sehr unregelmäßige Oberflächenstruktur auf. Damit war die Auflagefläche der Kristalle auf der Messelektrode der GDV Kamera ebenfalls sehr unregelmäßig, was sich in erster Linie durch ein vergleichsweise schwaches und unregelmäßiges Leuchten der Kristalle zum Zeitpunkt der Messung ausdrückte. Dennoch ergibt die Auswertung der mittleren Intensität des Leuchtens der unbehandelten und der behandelten Proben deutliche Unterschiede.

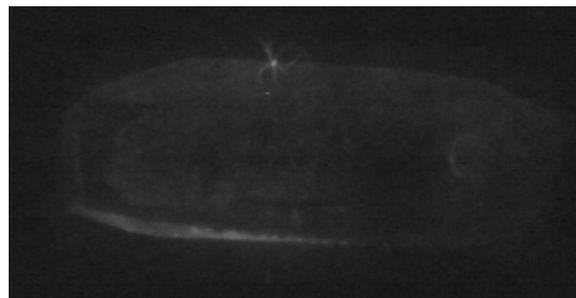


Bild 4: *Leuchten eines gerade verlaufenden Kristalls in der Messkammer*

3.1. Vergleich der Zeitreihen

Bild 5 zeigt den Vergleich der Zeitreihen der mittleren Intensität des Leuchtens für die unbehandelte und die behandelte Probe der gerade verlaufenden Kristalle.

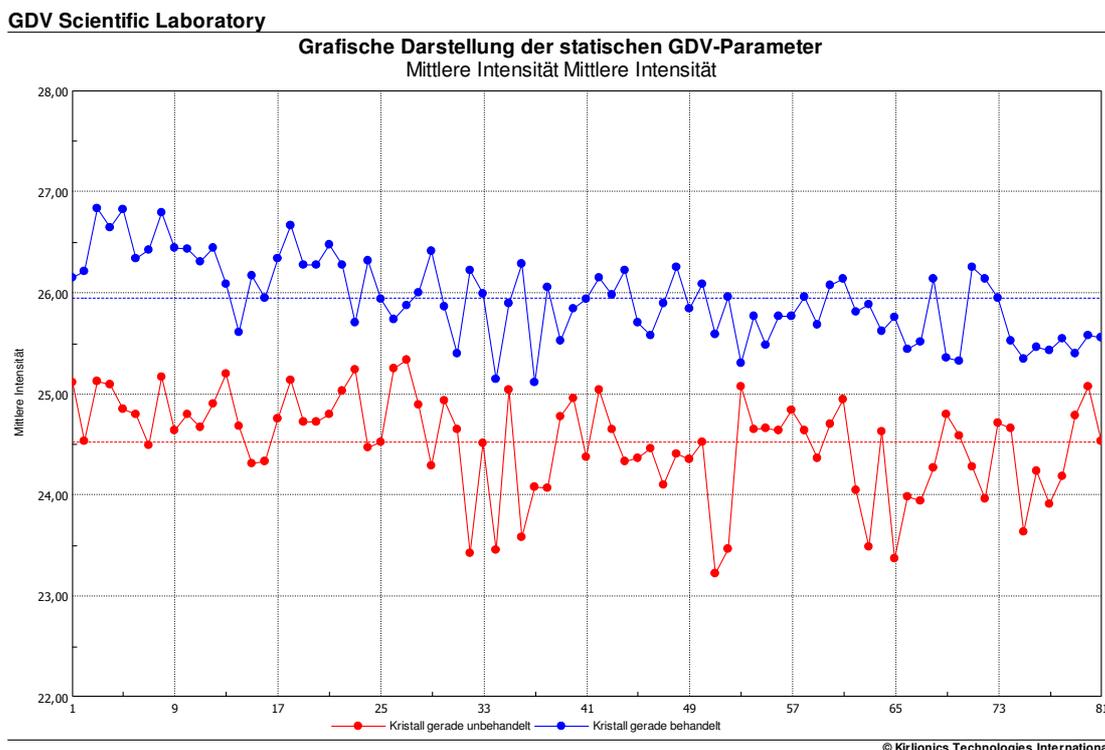


Bild 5: *Zeitreihen der mittleren Intensität des Leuchtens (gerade Kristalle)*

Wie aus der Graphik deutlich ersichtlich ist, liegt die mittlere Intensität des Leuchtens der behandelten (informierten) Kristalle für fast alle Messpunkte deutlich über der Intensität der unbehandelten Kristalle.

3.2. Statistischer Vergleichstest

Bild 6 zeigt die Ergebnisse des statistischen Vergleichstests.

GDV Scientific Laboratory

Kristall gerade unbehandelt: Mittelwert: 24,511; Standardabweichung: 0,055; Konfidenzintervall: 0,107
Kristall gerade behandelt: Mittelwert: 25,938; Standardabweichung: 0,044; Konfidenzintervall: 0,087

Gemäß TestMann-Whitney-Test Ereignisse sind statistisch signifikant ungleich; $p = 2,22045e-016$

Gemäß TestWald-Wolfowitz-Test Ereignisse sind statistisch signifikant ungleich; $p = -4,44089e-016$

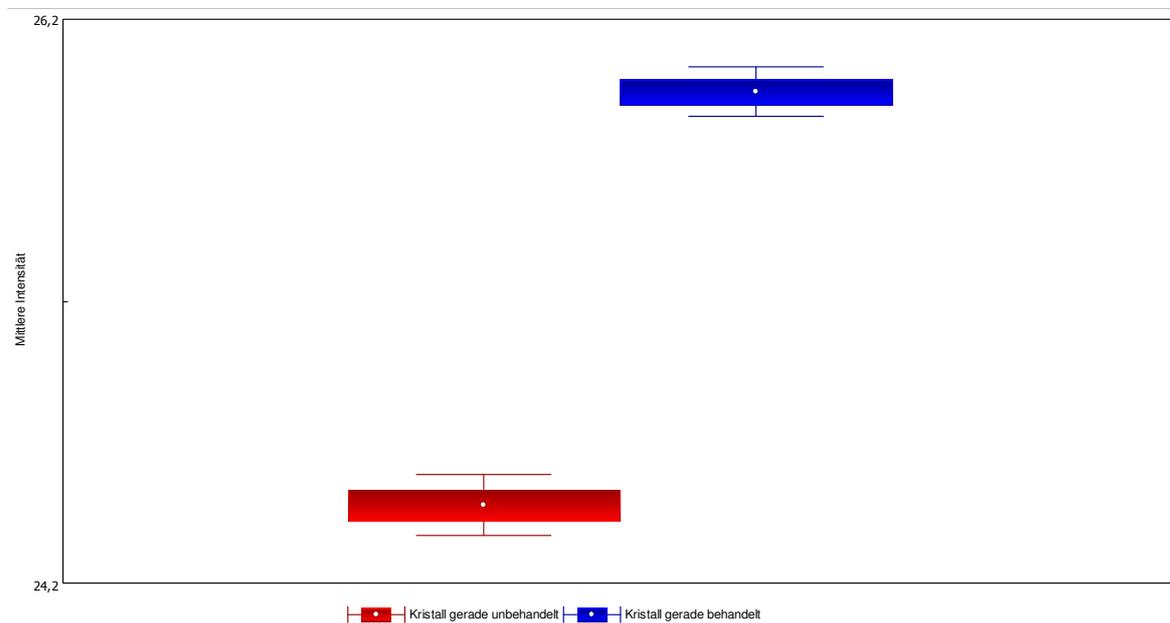


Bild 6: Ergebnisse des statistischen Vergleichstests für die geraden Kristalle

Aus der Graphik wird ersichtlich, dass die behandelten Kristalle eine deutlich höhere mittlere Intensität des Leuchtens der GDV-Aufnahmen zeigen als die unbehandelten Kristalle.

Aufgrund der Auswahl nicht-parametrischer Testmethoden wurden durch die Software die statistischen Vergleichstests gemäß Mann-Whitney und Wald-Wolfowitz verwendet. Beide Testmethoden ergaben, dass es sich hier um statistisch signifikante Unterschiede handelt.

4. Analyse der Mittleren Intensität des Leuchtens für die rund geschliffenen Kristalle

Die rund geschliffenen Kristalle wiesen eine etwas regelmäßigere Oberflächenstruktur als die geraden Kristalle auf. Daraus ergaben sich GDV Aufnahmen mit einem stabileren und intensiveren Leuchten. Auch hier ergab die Auswertung der mittleren Intensität des Leuchtens der unbehandelten und der behandelten Proben deutliche Unterschiede.

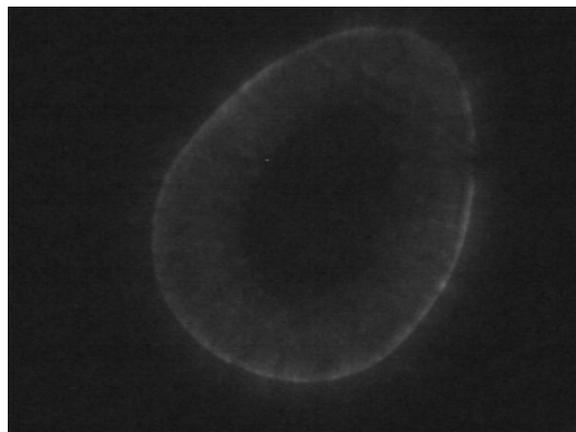


Bild 7: *Leuchten eines runden Kristalls in der Messkammer*

4.1. Vergleich der Zeitreihen

Bild 8 zeigt den Vergleich der Zeitreihen der mittleren Intensität des Leuchtens für die unbehandelte und die behandelte Probe der rund geschliffenen Kristalle.

GDV Scientific Laboratory

Grafische Darstellung der statischen GDV-Parameter
 Mittlere Intensität Mittlere Intensität

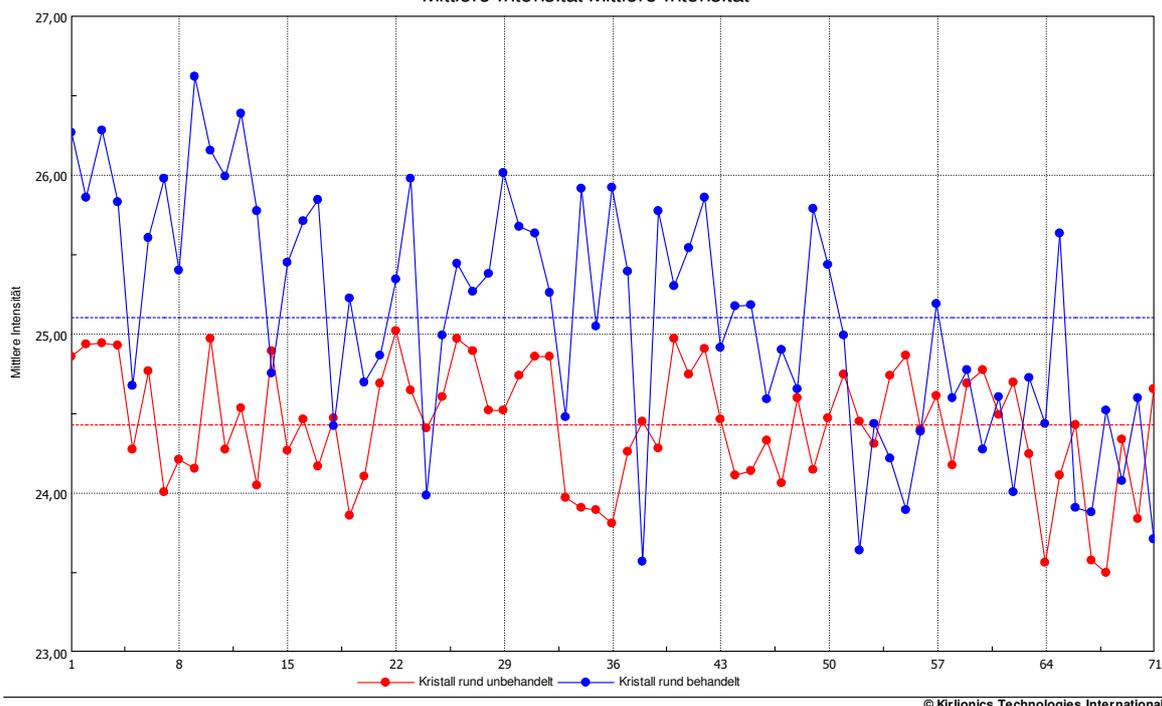


Bild 8: *Zeitreihen der mittleren Intensität des Leuchtens (runde Kristalle)*

Wie aus der Graphik ersichtlich ist, liegt die mittlere Intensität des Leuchtens der behandelten (informierten) Kristalle für viele Messpunkte deutlich über der Intensität der unbehandelten Kristalle. Ab der 50. Aufnahme zeigt sich eine gewisse Überschneidung der Messwerte für die einzelnen Aufnahmen der unbehandelten und der behandelten Probe.

4.2. Statistischer Vergleichstest

Bild 9 zeigt die Ergebnisse des statistischen Vergleichstests.

GDV Scientific Laboratory

Kristall rund unbehandelt: Mittelwert: 24,424; Standardabweichung: 0,045; Konfidenzintervall: 0,088
Kristall rund behandelt: Mittelwert: 25,102; Standardabweichung: 0,089; Konfidenzintervall: 0,174

Gemäß TestMann-Whitney-Test Ereignisse sind statistisch signifikant ungleich; $p = 2,35693e-008$

Gemäß TestWald-Wolfowitz-Test Ereignisse sind statistisch signifikant ungleich; $p = 0,00243082$

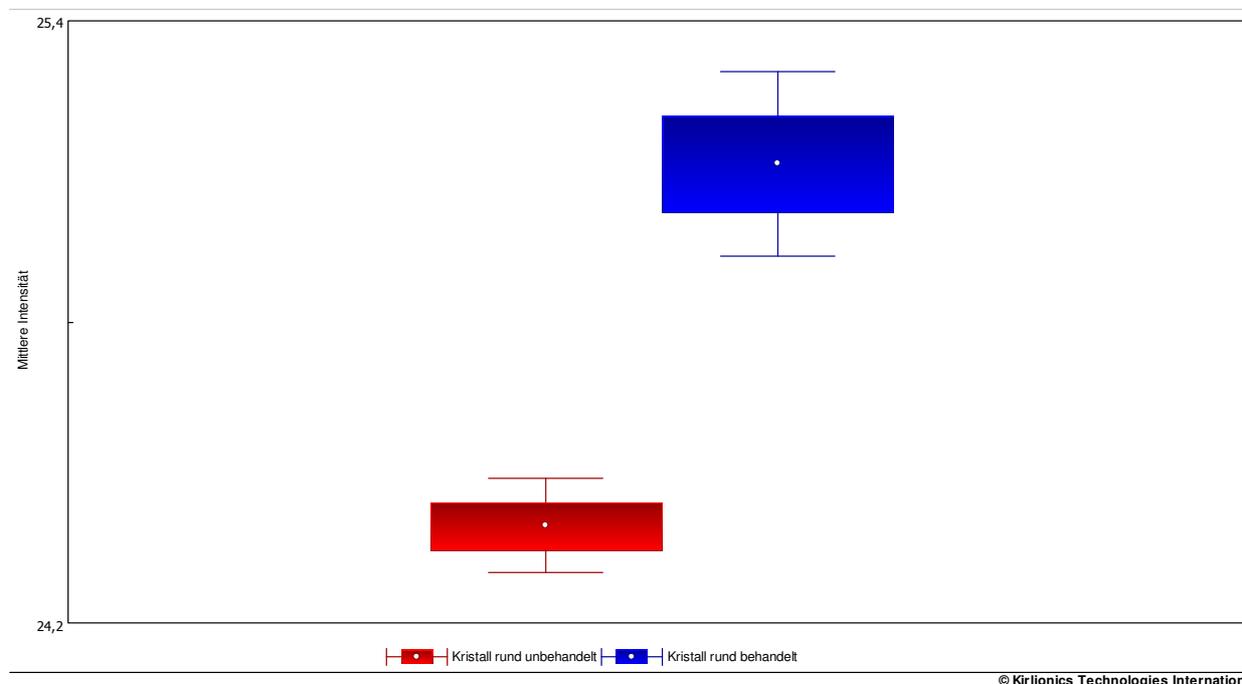


Bild 9: Ergebnisse des statistischen Vergleichstests für die runden Kristalle

Aus der Graphik wird deutlich ersichtlich, dass die behandelten Kristalle eine höhere mittlere Intensität des Leuchtens der GDV-Aufnahmen zeigen als die unbehandelten Kristalle.

Aufgrund der Auswahl nicht-parametrischer Testmethoden wurden durch die Software die statistischen Vergleichstests gemäß Mann-Whitney und Wald-Wolfowitz verwendet. Beide Testmethoden ergaben, dass es sich hier um statistisch signifikante Unterschiede handelt.

5. Diskussion und weiterführende Studien

In Auswertung der Messungen wurde festgestellt, dass die behandelten Kristalle für beide Arten von Kristallschmuck eine stärkere mittlere Intensität des Leuchtens hervorbrachten als die unbehandelten Kristalle. Die Intensität des Leuchtens einer Probe ist abhängig von der Anzahl der freien Elektronen, die sich in oder um die Probe während der Messung befinden. Offensichtlich beeinflusst die Art der energetischen/informatorischen Behandlung die Kristalle auf eine Weise, die zu einer erhöhten Anzahl von freien Elektronen in der behandelten Probe im Vergleich zu unbehandelten Kristallen führen.

Ein direkter Vergleich zwischen den gerade verlaufenden und den rund geschliffenen Kristallen mittels GDV Technologie ist aufgrund der unterschiedlichen Größe, der unterschiedlichen Form und der unterschiedlichen Oberflächenbeschaffenheit der Kristalle nicht angebracht.

Die vorliegenden Ergebnisse müssen unter folgenden Einschränkungen betrachtet werden:

- Von jeder Probe war nur ein Kristall für die Messungen verfügbar. Insofern beziehen sich die Messergebnisse auf die zur Messung verwendeten Kristalle. Für genauere Vergleichsanalysen zwischen unbehandelten und behandelten Kristallen dieser Art ist es erforderlich, mehrere (empfohlen 10 Stück) Kristalle jeder Art zu messen und einem statistischen Vergleichstest zu unterziehen.
- Die Wirkung der Kristalle auf das menschliche Bioenergiefeld ist von besonderer Bedeutung, denn diese Kristalle sind als energetischer/energetisierter/informierter Schmuck für Menschen vorgesehen. Daher sollten weitere Studien angestrebt werden, die den Einfluss der unbehandelten und der behandelten Kristalle auf das menschliche Bioenergiefeld und auf dessen normierte Parameter wie Gesundheitsindex, Regulationsindex und Stressindex untersuchen.

6. Quellenangaben

- [1] Assessing Biophysical Energy Transfer Mechanisms in Living Systems: The Basis of Life Processes, Konstantin Korotkov, Berney Williams, Leonard A. Wisneski; The Journal of Alternative and Complementary Medicine, Vol. 10, Number 1, 2004
- [2] Human Energy Field: Study with GDV Bioelectrography; Prof. Konstantin Korotkov, Backbone Publishing, New York/USA, 2002, ISBN 0-96443-119-X
- [3] Measuring Energy Fields - The State of Science, Prof. Konstantin Korotkov, Backbone Publishing, New York/USA, 2004, ISBN 0-9742019-1-X

7. Über das Institut für Bioelektrophotonik

Das Institut für Bioelektrophotonik wurde im Jahr 2008 von Dipl. Ing. Lutz Rabe in Deutschland gegründet, nachdem er sich seit 2004 intensiv mit der Bioenergiefeldmessung auf der Grundlage der EPC/GDV Analyse beschäftigte. Das Institut arbeitet mit einer internationalen Ausrichtung auf dem Gebiet der Forschung, der Lehre und der Ausbildung im Bereich der Bioenergiefeldforschung. Dabei pflegt es eine enge Zusammenarbeit mit Professor Konstantin Korotkov - Entwickler und Begründer der EPC/GDV Analyse – an der Staatlichen Universität in St. Petersburg / Russland sowie mit anderen Forschern, Entwicklern und Anwendern weltweit.

Lutz Rabe hält regelmäßig Vorträge zu den Möglichkeiten der Bioenergiefeld-Analyse und spricht über die neuesten Forschungsergebnisse auf internationalen wissenschaftlichen Kongressen und Foren.

Lutz Rabe ist Mitglied der Internationalen Union für Medizinische und Angewandte Bioelektrographie (IUMAB) sowie der Deutschen Gesellschaft für Energie- und Informationsmedizin (DGEIM) und nimmt regelmäßig an den Veranstaltungen dieser wissenschaftlichen Gremien teil.

Neben der Forschung und der Durchführung von Auftragsmessungen, arbeitet das Institut auch mit der Vermittlung von Geräten und Software für die EPC/GDV Bioenergiefeld-Analyse für interessierte Forscher und Anwender aus allen Berufszweigen.

Für die Schulung von Kunden des Instituts und für Anwenderseminare für die EPC/GDV Analyse hat das Institut eine eigene Seminarreihe entwickelt. Diese orientiert sich an den wissenschaftlichen Ausbildungsrichtlinien der IUMAB und verbindet auf effektive Weise die theoretischen und historischen Hintergründe der Bioelektrographie mit praktischen Anleitungen für eine effiziente Arbeit mit allen Geräten und Softwaremodulen, die für die EPC/GDV Analyse entwickelt wurden.

Ziel der Ausbildung am Institut für Bioelektrophotonik ist der schnelle und sichere Wissenstransfer sowie die Vermittlung praktischer Fähigkeiten im Umgang mit der EPC/GDV Technologie in der täglichen Praxis. Dabei werden sowohl die Grundlagen der Funktionsweise von Geräten und Software als auch die detaillierte Interpretation der Messergebnisse vermittelt. Somit stehen Interessenten und Anwendern der EPC/GDV Bioenergiefeld-Analyse Ausbildungsmöglichkeiten zur Verfügung, die in Ihrer Kombination, im Umfang und in der Tiefe des vermittelten Wissens weltweit einzigartig sind.

Weiterhin können über das Institut für Bioelektrophotonik alle veröffentlichten Bücher zur Bioelektrographie bezogen werden.

Das Institut führt in regelmäßigen Abständen Anwender-Tagungen durch, bei denen über aktuelle Entwicklungen und neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der Bioenergiefeld-Forschung berichtet wird und Anwender-spezifische Fragen öffentlich diskutiert werden.