



# MAUNAWAI® Studien

IIREC · Dr. Medinger

Biophysikalische Produkttestierung



## MAUNAWAI® Filtertechnologie **Langzeittest**

Zusammenfassung der Testreihe

*de*

## Zusammenfassung der Testreihe

### MAUNAWAI® FILTERTECHNOLOGIE

#### Langzeittest

zu gesundheitsschädlichen und technisch problematischen Inhaltsstoffen von Trinkwasser durch:

Dr. Walter H. Medinger; wissenschaftlicher Leiter des IIREC, allgemein beideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger.

Geprüft wurde durch die nachfolgend akkreditierten Fach-Labore (staatl. anerkannt):

1. Gewerbliches Institut für Umweltanalytik GmbH (GIU)
2. Labor für Umweltanalytik GmbH (UmLab)
3. WSB Labor GmbH
4. Umweltbundesamt GmbH
5. PWU Potsdam

#### Gegenstand und Untersuchung

Das MAUNAWAI® Filtersystem ist ein auf der sogenannten PI Technologie beruhendes System zur Reinigung und

Qualitätsverbesserung von Trinkwasser. Die MAUNAWAI® Filter werden in Form verschiedener Geräte angeboten.

#### Aufbau der Versuchsreihe

Für die Durchführung der Versuchsreihe wurden die MAUNAWAI® Systeme neu in Betrieb genommen. Zur Filtration verwendete man Leitungswasser und dotiertes, schadstoffhaltiges Wasser.

Auftragsgemäß wurden die Systeme während der Versuchsdauer nicht verändert, d.h. es erfolgte kein Wechsel der Filterkartuschen. Sie wurden unverändert durch alle Versuchsläufe im Gerät belassen.

## Die MAUNAWAI® Wasserfiltersysteme



①

Die Kani (Kanne) bietet natürlich gefiltertes und regeneriertes Wasser für den kleinen Haushalt. Ohne Strom. Ohne Wasseranschluss.



②

PIPRIME (Standsystem) bietet – als K2-Version bei weichem und K8 bei hartem Wasser – natürlich gefiltertes und regeneriertes Wasser. Ohne Strom. Ohne Wasseranschluss.



③

Das Napui (Einbau-System) unter der Spüle filtert mit 4 bis 5 Kartuschen zuverlässig unerwünschte Schadstoffe wie z.B. Chlor, Schwermetalle, Hormonbelastungen, Medikamentenrückstände und viele mehr.



④

Die PICONNECT-Reihe (Einbau-System) bietet Ihnen eine individuelle und modulare Filterlösung für das ganze Haus. Der Umwelt zuliebe: Ohne Strom. Ohne Reinigungssalze.

## Gesamtübersicht

### Prozentuale (%) Auswertung der maximal messbaren Rückstände (Auszug)

Schadstoffe	Kannen-Filter KINI	Stand-Filter PIPRI ME	Einbau-Systeme: Peka, PiTec, Wai
Keime / Bakterien	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Legionellen	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Escherichia coli	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Coliforme Keime	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Enterokokken	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Blei	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Silber-Ionen	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Chlor gesamt	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Hormon-/ Medikamentenrückstände	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Mangan	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Nickel	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Chrom gesamt	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Eisen	nicht messbar*	nicht messbar*	nicht messbar*
Pestizide / Pflanzenschutzmittel	4,5 %	2,5 %	nicht messbar*
Aldrin Insektizid	6,0 %	nicht messbar*	nicht messbar*
Arsen	12,0 %	10,0 %	2,0 %
Kupfer	12,0 %	10,0 %	nicht messbar*
Öle / Fette	12,0 %	10,0 %	5,0 %
Ammonium	21,0 %	14,0 %	3,0 %
Nitrat	24,0 %	11,0 %	2,0 %
Uran	25,0 %	nicht messbar*	nicht messbar*
Jod	32,0 %	26,0 %	6,0 %
Aluminium	40,0 %	36,0 %	5,0 %
Fluorid	50,0 %	20,0 %	5,0 %
Nitrit	74,0 %	17,0 %	3,0 %

\*Dies bedeutet, dass der im Labor zu messende Schadstoffwert, am Tag der jeweiligen Prüfung – unterhalb des techn. prüfbaren Messwertes lag, ausgehend vom aktuellen Stand neuester Messtechnik. Fazit: Somit ist der betreffende Schadstoffwert im MAUNAWAI® Filter-Wasser nicht mehr nachweisbar!

## Gesamtbewertung

Die genannten Ergebnisse sind Durchschnittswerte aus dem Versuchszeitraum von 12 Monaten. Dabei wurden täglich 3–12 Liter Wasser durch die MAUNAWAI® Filter-Systeme gefiltert.

Nach jeweils 3, 6 und 12 Monaten nutzten die Labore zu Kontrollzwecken ein speziell verschmutztes „Testwasser“. Genauer gesagt: Eine stark dotierte Lösung, welche mit bestimmten Schadstoffen versetzt wurde, die den für Trinkwasser erlaubten Grenzwert um bis zu einem 10-fachen überstiegen. Dadurch wurde das Verhalten der Filter-Systeme im Stress-Test, gegenüber einer plötzlich auftretenden, höheren Kontamination des Wassers untersucht. Ebenso konnten damit auch die vorgegebenen Wechsel-Intervalle der Filter, nach deren Ablauf-Datum, genauestens auf deren Funktionssicherheit im Filterergebnis geprüft werden.

Insgesamt zeigten die MAUNAWAI® Filter-Systeme aus biophysikalischer Sicht eine erstaunlich gute Fähigkeit zur Reinigung von anorganisch-, sowie organisch kontaminiertem Wasser. Besonders bewährte sich das Filter-System bei der Abscheidung von toxischen Schwermetallen einschließlich Uran sowie Pestiziden, Medikamenten-Rückständen und hormonartig wirkenden Verunreinigungen.

Im Versuchszeitraum trat keinerlei Kontamination durch bedenkliche Keime auf.

Die elektrische Leitfähigkeit nimmt bei MAUNAWAI® gefiltertem Wasser etwas

zu, bedingt durch den Ionenaustauschprozess im Filter. Der pH-Wert wird gegenüber dem Ausgangswasser etwas ins Basische verschoben.

Darüber hinaus konnten wir in Untersuchungen unseres Instituts eine Aktivierung der biologischen Resonanzfrequenz 22,5 Hertz mit positiver Zirkularpolarisation nachweisen, die für eine besondere Zellgängigkeit bzw. Zellwasserähnlichkeit des MAUNAWAI® Filterwassers spricht.

Aus den Auswertungen der Spektren und den gefundenen Resonanzfrequenzen von 22.6 Hz und 35 Hz war abzuleiten, dass das MAUNAWAI® Filterwasser die von Prof. Pollack nachgewiesenen hexagonalen Anteile besitzt (!) und diese nach Prof. Smith in pentagonaler oder Caduceus-Geometrie im Wasser aufgewunden sind.

Naturgemäß war am Ende des Untersuchungszeitraumes eine gewisse Abschwächung der Wirkung festzustellen, jedoch wurden bei einzelnen Schadstoffen, auch hinsichtlich der biophysikalischen Wasserqualität – bis zuletzt, sehr gute Filter Ergebnisse erzielt. Da generell Ermüdungseffekte im Realbetrieb bei intensiver Nutzung auch früher eintreten könnten als hier festgestellt wurde, ist die Einhaltung der vom Hersteller empfohlenen Wechsel-Intervalle für den Filterwechsel unbedingt zu empfehlen.



Mag. Dr. Walter Hannes Medinger

Wissenschaftlicher Leiter IIREC/  
Internationales Institut  
für EMV-Forschung  
(Elektromagnetische Verträglichkeit  
auf biophysikalischer Grundlage)

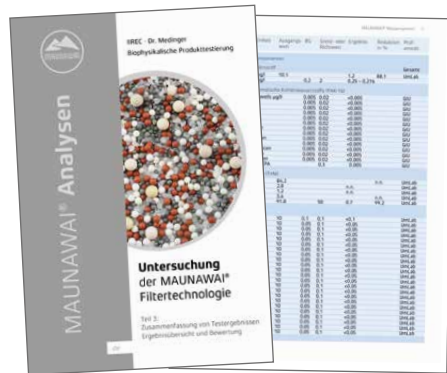
## Ein Bild sagt mehr als tausend Worte

Wasser hinterlässt immer Spuren – und zwar nicht nur im flüssigen Zustand. Wenn kleine Wassertropfen auf einem Objektträger trocknen, dann entsteht eine Art Stempel mit den unterschiedlichsten Ausformungen.

Dieser Stempel kann durch ein Dunkelfeldmikroskop sichtbar gemacht werden. Dabei zeigen sich von Probe zu Probe unterschiedliche Strukturen mit eigenem Charakter – ein Kosmos im Mikrokosmos.

Die Methode geht zurück auf die Künstlerin Ruth Kübler. Sie erkannte in den getrockneten Wassertropfen eine Bildsprache in vielfältigen Formen.

Die Proben zeigten die Sensibilität des Wassers für subtile physikalische Einflüsse (z. B. Magnetfelder), aber auch den Einfluss der durchführenden Personen auf das Wasser. Die Dunkelfeldmikroskopie erlaubt dabei Einblicke in den Zustand des Wassers im Hinblick auf seine Vitalität und Ursprünglichkeit.



Mehr Informationen, sowie weitere Untersuchungen zum MAUNAWAI® Wasser, finden Sie in unserer Broschüre „MAUNAWAI® Analysen“.

## MAUNAWAI® Wasserfilter-Systeme

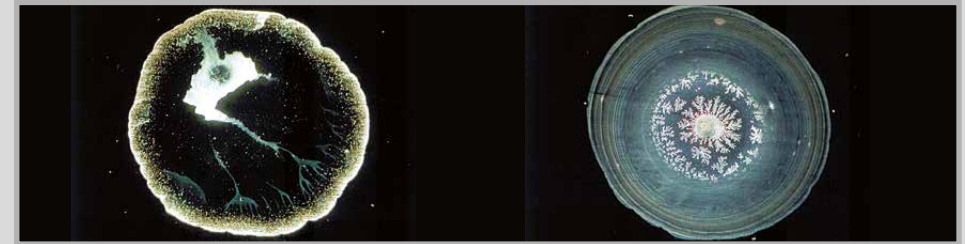
*Verwandeln jedes Leitungswasser  
in das Quellwasser  
für Ihren optimalen Tag.*

*MAUNAWAI®-Wasser ist  
eines der am meisten getesteten  
Wasserfilter-Systeme.*

*Wir beantworten Ihnen gerne  
Ihre Fragen zum Thema Wasser.*

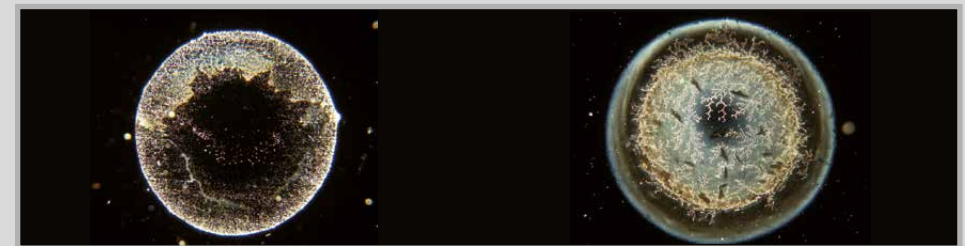
MAUNAWAI GmbH  
Telefon: +49 (0) 3327 570 880  
E-Mail: [info@maunawai.com](mailto:info@maunawai.com)

## Dunkelfeld-Mikroskopie



*Bild 1a:  
Leitungswasser aus einem  
Hausanschluss in Stuttgart-Vaihingen*

*Bild 1b:  
Nach Durchlaufen des MAUNAWAI® Fil-  
tersystems – die Struktur ist gleichmäßig  
ausgebildet, die Kristallformen organisch-  
harmonisch, das Bild farblich differenziert  
und geordnet.*



*Bild 2a:  
Budapester Wasser (Ungarn)  
vor dem Filtervorgang*

*Bild 2b:  
Budapester Wasser (Ungarn)  
nach dem Filtervorgang*

Die Bildreihen 1 und 2 zeigen die Ergebnisse der Untersuchungsreihen. Es werden dabei Aufnahmen des Lei-

tungswasser verschiedener Städte vor und nach dem Filtervorgang mit dem MAUNAWAI®-System verglichen.



## Ausführung

IIREC · Internationales Institut  
für EMV-Forschung  
Elektromagnetische Verträglichkeit  
auf biophysikalischer Grundlage  
Ingenieurbüro auf dem Gebiet  
der Umwelttechnik

Wissenschaftliche Leitung:  
Mag. Dr. Walter Hannes Medinger  
Allg. beeideter und gerichtl.  
zertifizierter Sachverständiger

Ringstraße 64  
A-3500 Krems an der Donau  
Telefon: +43 [0] 2732 75975  
oder +43 [0] 699 18128251  
[www.iirec.at](http://www.iirec.at)  
[info@iirec.at](mailto:info@iirec.at)

Auftraggeber  
MAUNAWAI GmbH  
Frau Dipl. oec. Maria Knoch  
Adolf-Damaschke-Straße 69–70  
D-14542 Werder [Havel]  
[www.maunawai.com](http://www.maunawai.com)

**[www.maunawai.com](http://www.maunawai.com)**