

## KLINIKUM DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG:

### Verkeimungsgefahr gebannt - REISER BLOCKFILTER® -

In den letzten Jahren gingen immer mehr Verbraucher dazu über, das von den Wasserwerken gelieferte Trinkwasser durch einen Wasserfilter im Haushalt aufzubereiten.

Gleichzeitig wurden über nahezu alle Tageszeitungen, Zeitschriften, Rundfunk und Fernsehen etc. Warnungen vor Aktivkohle-Wasserfiltern veröffentlicht. Insbesondere wegen der hohen Anzahl an Keimen im gefilterten Wasser standen Wasserfilter immer heftiger in der Kritik (siehe zum Beispiel: Medical Tribune vom 27.11.96; alle Verbraucherzentralen im Herbst '96; test 9/92 und 2/93; taz vom 07.02.92 und 21.05.94 und 10.08.95; Der Spiegel 46/1994; Tagesspiegel vom 06.11.93).

Der REISER BLOCKFILTER® vom Typ AB-M 0120 hat jetzt den Praxistest bestanden.

Der REISER BLOCKFILTER® wird mittlerweile am Klinikum der Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Humanmedizin zur Entkeimung von Wasser eingesetzt.

Hier einige Zitate aus dem geführten Interview (Februar 1997).

**Herr Dr. Nüsing vom Klinikum der Philipps-Universität:** „Waren vor der Filterinstallation unter unseren Meßbedingungen noch bis zu 1000 Keime/ml VE-Wasser nachweisbar, so konnten wir [...] nach der Installation des Filters keine Keime mehr nachweisen.“

**Dr. Nüsing:** „Wir haben bei Verwendung des REISER BLOCKFILTER® AB-M 0120 auch nach längerem Gebrauch keine Verkeimung im Wasser beobachtet [...]“

**Dr. Nüsing:** „Nach meinen Erfahrungen bietet der REISER BLOCKFILTER® AB-M 0120 eine kostengünstige und effektive Möglichkeit, Wasser keimfrei aufzubereiten.“

## KLINIKUM DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG:

### Verkeimungsgefahr gebannt

#### - REISER BLOCKFILTER® -

Hierzu befragte REISER Filtertechnik Wasseraufbereitung Herrn Dr. Nüsing vom Klinikum der Philipps-Universität Marburg, der die Untersuchung durchführte.

**REISER Filtertechnik Wasseraufbereitung:** Herr Dr. Nüsing, wie war vor der Untersuchung Ihre Einstellung zum Einsatz von Aktivkohle-Wasserfiltern zur Wasseraufbereitung?

**Dr. Nüsing:** Ehrlich gesagt indifferent. Erst infolge unserer Schwierigkeiten bei der Wasseraufbereitung mittels einer Reinstwasseranlage für Forschungszwecke wurde ich mit dem Problem der Keimanhäufung in entsalztem Wasser konfrontiert. Da wir für die Herstellung von Reinstwasser VE-Wasser benötigen, stellt die Verkeimung unseres VE-Wassers ein ernsthaftes Problem dar. Zudem muß erwähnt werden, daß Ionenaustauscherharze das Wachstum von Keimen leider positiv beeinflussen. Eine Studie von Dr. Seyfarth zeigte in Abhängigkeit der Standzeit eine bis zu 100fache Vermehrung von Keimen im Wasser, das durch Ionenaustauscherharze entsalzt wird.

**REISER:** Sie haben unseren REISER BLOCKFILTER® AB-M 0120 für die Aufbereitung von VE-Wasser getestet. Was ist unter VE-Wasser zu verstehen und welche Qualitätsmerkmale hat VE-Wasser?

**Dr. Nüsing:** VE-Wasser steht für voll entsalztes Wasser. Wasser enthält verschiedene Verunreinigungen. Zu nennen wären: gelöste anorganische und organische Bestandteile, Partikel in Suspension und Mikroorganismen (Keime). Durch die Kombination von Anionen- und Kationenaustauscherharzen können anorganische geladene Bestandteile (Salze) wirksam entfernt werden. Man erhält damit voll entsalztes Wasser. Die anderen Bestandteile werden durch diese Technik nicht entfernt.

**REISER:** Sind über die Untersuchung, die Sie mit unserem REISER BLOCKFILTER® AB-M 0120 durchgeführt haben, im gefilterten Wasser Keime nachgewiesen worden?

**Dr. Nüsing:** Bei unseren Untersuchungen stand folgende Frage im Vordergrund: Wie läßt sich eine Verkeimung von VE-Wasser effektiv verhindern. Hierfür installierten wir einen REISER BLOCKFILTER® AB-M 0120 vor den von uns verwendeten Ionenaustauscher und kontrollierten zu verschiedenen Zeitpunkten die Verkeimung des VE-Wassers. Waren vor den Filterinstallation unter unseren Meßbedingungen noch bis zu 1000 Keime/ml VE-Wasser nachweisbar, so konnten wir 6 Wochen nach der Installation des Filters keine Keime mehr nachweisen. Als Positivkontrolle verwendeten wir normales Leitungswasser und als Negativkontrolle Reinstwasser.

**REISER:** Woher wußten Sie, wann der REISER BLOCKFILTER® den Sie für Ihre Untersuchung verwendeten, verbraucht war?

**Dr. Nüsing:** Ein Abbrechen des Wasserflusses signalisierte uns, daß der REISER BLOCKFILTER® verbraucht war.

**REISER:** Viele Aktivkohle-Filterssysteme stehen in der Kritik, weil es für den Verbraucher nicht einzuschätzen sei, wann die Filterpatrone zu wechseln ist. Wie kann nach Ihren Erfahrungen mit unserem REISER BLOCKILFTER® AB-M 0120 festgestellt werden, wann ein Filterwechsel vorzunehmen ist?

**Dr. Nüsing:** Der Termin des Filterwechsels kann sehr leicht daran erkannt werden, daß der Filter keine oder nur noch wenig Wasser durchläßt, d. h. der Wasserfluß wird blockiert.

**REISER:** Verbraucherzentralen, Fachpresse, Tageszeitungen und sogar das Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des ehemaligen Bundesgesundheitsamtes warnen vor dem Einsatz von Aktivkohle-Wasserfiltern, insbesondere wegen der Verkeimungsgefahr. Können Sie für unseren REISER BLOCKILFTER® die Warnungen vor Verkeimung des gefilterten Wassers nachvollziehen?

**Dr. Nüsing:** Wir haben bei Verwendung des REISER BLOCKILFTER® AB-M 0120 auch nach längerem Gebrauch keine Verkeimung im Wasser beobachtet, wobei erschwerend hinzukommt, daß das gefilterte Wasser nicht direkt nach dem Filter abgenommen wird, sondern erst noch durch ein Rohrleitungssystem zur Abnahme geleitet werden muß.

**REISER:** Wie ist heute, nach der Untersuchung, Ihre Einstellung zum REISER BLOCKILFTER® AB-M 0120 für die Wasseraufbereitung?

**Dr. Nüsing:** Nach meinen Erfahrungen bietet der REISER BLOCKILFTER® AB-M 0120 eine kostengünstige und effektive Möglichkeit, Wasser keimfrei aufzubereiten.

**REISER:** Herr Dr. Nüsing, vielen Dank.

Der REISER BLOCKILFTER® für die Aufbereitung im Haushalt kostet inklusive Gehäuse, Anschlüssen, Armatur und REISER BLOCKILFTER® 372,00 DM (inkl. MwSt.).  
Der REISER BLOCKILFTER® ist auszutauschen, wenn er verschleißt und kostet 99,00 DM (inkl. MwSt.).

Kontakt und Händlernachweis über



Filtertechnik  
Wasseraufbereitung

D-76532 Baden-Baden

Telefon (0 72 21) 96 88 35 Fax 96 88 38

eMail: [reiser.filtertechnik@t-online.de](mailto:reiser.filtertechnik@t-online.de)

Internet: <http://www.reiser-filtertechnik.de>

**Wasser bedeutet Verantwortung!**