

[HOME](#) > [JBL PROSCAN | MEINE ERFAHRUNGEN MIT TESTSTREIFEN UND APP](#)

Wenns um den pH-Wert g

pH-Elektroden, pH-Kombielektroden Wir liefern die gesamte Sensorik

ALLGEMEIN



Schmann

Erfahrungen mit Teststreifen und

TECHKON in einem Forum einen Beitrag über den
ologie wurde zusammen mit JBL weiterentwickelt und
aristik angepasst. Im Januar 2015 kam das System dann in
s JBL ProScan soll die Wasseranalyse mit Teststreifen und
eine neue Ebene gehoben werden. Neben der schnellen und
igkeit neue Maßstäbe setzten. Ich habe den JBL ProScan
hrungen in diesem Beitrag zusammenfassen.

an funktioniert

en welches die Kamera eines Smartphone oder Tablets nutzt
mit den Referenzfarben einer "Color Card" zu vergleichen.
gestellt und haben einen sehr schlechten Ruf in der

Aquaristik-Branche. Auf den ersten Blick scheint es daher nicht nachvollziehbar warum JBL
ausgerechnet mit diesem System in die Zukunft gehen möchte. Steigt man aber etwas tiefer in die
Materie ein stellt man fest, dass die Entscheidung Hand und Fuß hat.



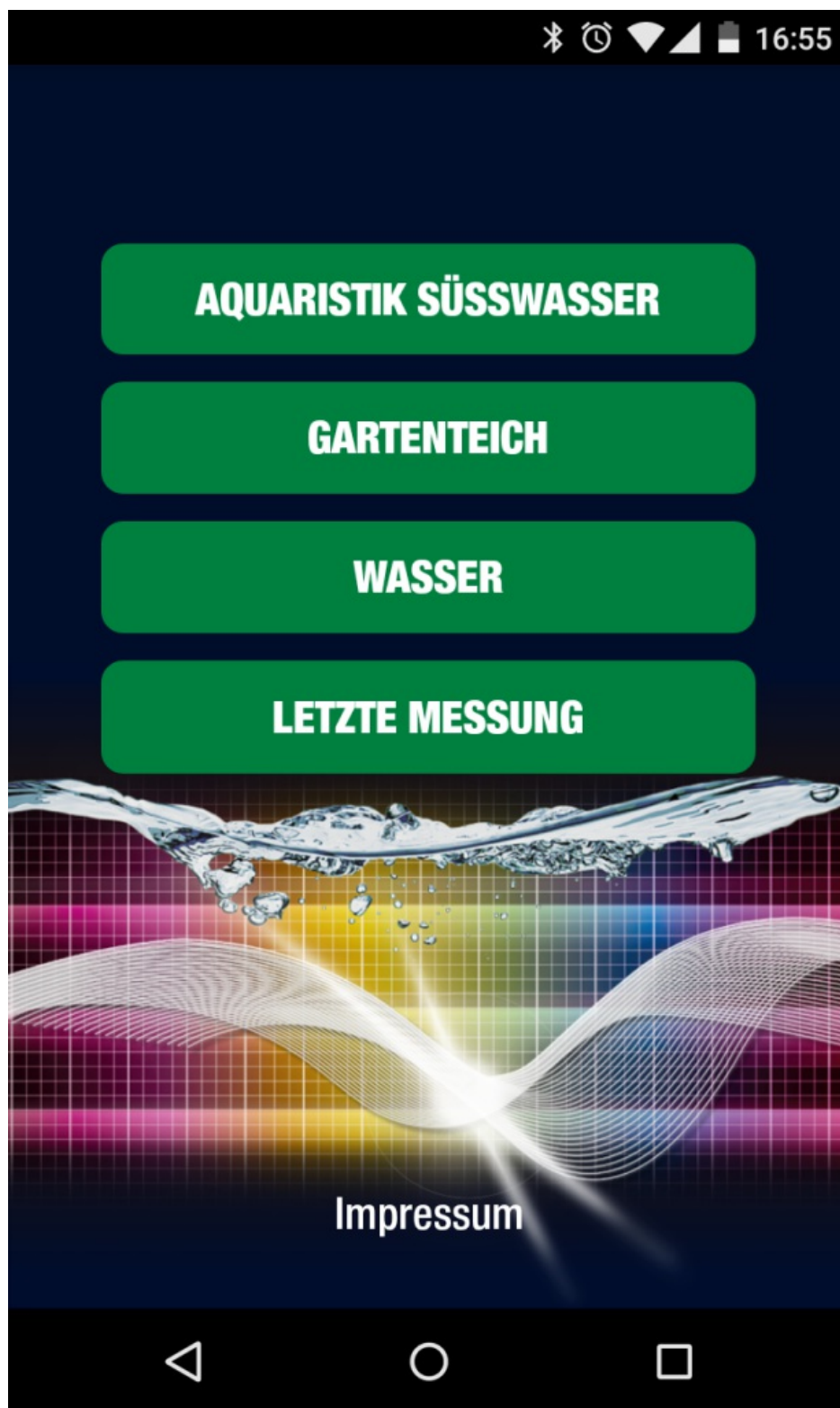
Der Verpackungsinhalt des JBL ProScan besteht aus Teststreifen, Color Card und Anleitung.

Klassische Teststreifen sind nämlich nicht wirklich ungenau. Während man sich bei Tropfentests zum Beispiel Ungenauigkeiten durch schwankende Wassermengen oder ungleich große Tropfen vorstellen kann ist die Reaktion des zu testenden Wassers mit dem Teststreifen sogar sehr zuverlässig und relativ unabhängig von den Umgebungsbedingungen. Aber der Teufel steckt im Detail: Die Reaktionszeit wird missachtet, die Beleuchtung ist nicht ausreichend oder das Licht fällt von der anderen Seite ein als bei der letzten Messung. Diese menschlichen Fehler werden durch den JBL ProScan entweder vermieden oder kompensiert.

Dies geschieht durch die App die nicht nur die Reaktionszeit vorgibt. Die Farbe des Teststreifens wird nicht nur einfach erfasst und ausgewertet. Durch die Color Card werden zu jeder Messung Referenzfarben geliefert. Die Farbtemperaturen dieser Testfelder sind der App des JBL ProScan bekannt und dienen als Vergleichswerte. So wird nicht die einzelne Farbe sondern der Unterschied zwischen der Farbe und der Referenzfarbe bewertet. Dadurch werden Schwankungen in der Beleuchtung und das subjektive Empfinden des menschlichen Auges kompensiert.

Handhabung von Teststreifen und App

Die Handhabung des JBL ProScan ist auf jeden Fall eine Aufgabe für zwei Hände. Bei der ersten Messung stand ich da mit Smartphone, Teststreifen und Color Card. Man wird aber relativ schnell eine geeignete Stelle gefunden haben an der man die Messung regelmäßig durchführen möchte und kann dann die Color Card vorab immer schon hier ablegen. Somit hat man eine Hand frei um in der App den "Start"-Button zu drücken und mit der anderen Hand den Teststreifen einzutauchen. Dies sollte möglichst zeitgleich geschehen.



Im Startmenü der JBL ProScan App kann man auswählen welche Art von Wasser gemessen werden soll.

Das kann Aquariumwasser, Teichwasser oder Leitungswasser sein.

Es startet ein Countdown von 60 Sekunden. Ist man bei 57 Sekunden angekommen sind die zwei Sekunden Tauchzeit vorbei und der Teststreifen kommt wieder aus dem Wasser. Die anhaftenden Tropfen seitlich abzuschütteln klingt leicht, ist mir aber noch nie ganz gelungen. Ich klopfe dabei auch ein, zwei mal auf den Aquariumrand. Der Countdown läuft gemächlich weiter und selbst wenn die Color Card in einem anderen Raum liegt hat man noch genug Zeit den Teststreifen auf der vorgegebenen Position auszurichten. Daher kann ich bereits an dieser Stelle empfehlen die Color Card des JBL ProScan Sets an einer Stelle mit möglichst viel natürlichem Licht wie unter einem Dachfenster zu positionieren.



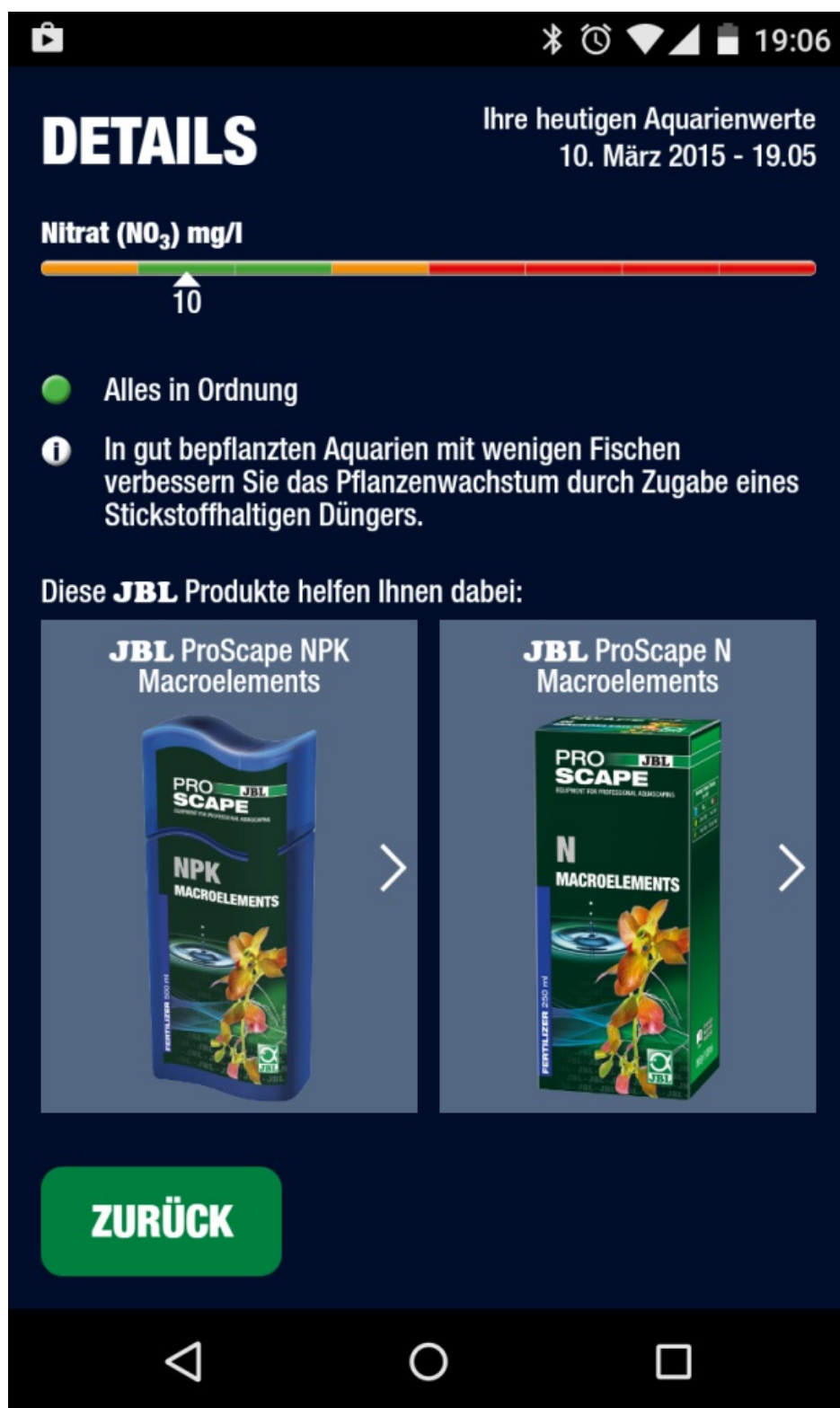
Der Teststreifen des JBL ProScan wird mittig auf der Color Card positioniert.

Während der letzten drei Sekunden ertönt ein akustischer Warnton. Jetzt wird es Zeit das Smartphone oder das Tablet mit der Kamera über der Color Card mit dem Teststreifen zu halten. Nach Ablauf der 60 Sekunden erscheint das Kamerabild. Die Kamera muss jetzt so positioniert werden, dass die Color Card möglichst gerade und bildfüllend im Display erscheint. Die App fokussiert und speichert das Bild im Hintergrund ab. Die Auswertung erfolgt innerhalb weniger Augenblicke und die Wasserwerte werden grafisch aufgearbeitet angezeigt.



In der Option "Leitungswasser" wird von der JBL ProScan App keine Bewertung der Ergebnisse vorgenommen.

Über "Details" lassen sich Empfehlungen zur Verbesserung der Wasserqualität anzeigen. Hier werden natürlich JBL Produkte empfohlen. Wählt man "Zurück" wird noch abgefragt ob die Messung gespeichert werden soll (derzeit wird immer nur die letzte Messung gespeichert) und gelangt dann zurück in den Kameramodus. Vermutlich soll man so die Möglichkeit haben sie Messung zu wiederholen. Dabei ist aber Vorsicht geboten. Die Reaktionszeit von 60 Sekunden ist schon lange um.



Die Schaltfläche "Details" blendet JBL Produkte ein mit denen die Wasserqualität verbessert werden kann.

In diesem Fall einen Stickstoffdünger.

Fehlerquellen im Umgang mit JBL ProScan

Durch die Color Card werden viele Fehlerquellen bereits verringert oder komplett ausgeschaltet. Dennoch gibt es einige Einflussfaktoren die immer noch die Werte beeinflussen können. Neben einer ungleichmäßigen Beleuchtung können dies auch eine zu lange oder zu kurze Reaktionszeit sein. Um den Einfluss dieser Faktoren beurteilen zu können habe ich versucht einige Fehlerquellen bewusst zu simulieren. In der nachfolgenden Tabelle habe ich diese "Fehlmessungen" einer Referenzmessung gegenüber gestellt. Die Referenzmessung habe ich sowohl mit klassischen Tropfentests als auch dem ProScan Teststreifen unter "Normalbedingungen" durchgeführt.

	ph	GH	KH	NO ₂	NO ₃	CL ₂	CO ₂
Tropfentest	7,2		5	0	10		10
Normalbedingung	6,8	>14	4,5	0	10	0	20
Lange Reaktionszeit (+60 sec.)	7,0	>7	4,5	0	10	0	<15
Lange Reaktionszeit (+120 sec.)	7,2	>7	4,5	0	18	0	<15
Kurze Reaktionszeit (-30 sec.)	6,8	>14	6	0	0	0	25
Direktes Sonnenlicht	6,6	>7	1,5	0,5	40	0	<15
Spiegelnde Oberfläche	6,8	14	4,5	0	0	0,8	20

Die Messung des ph-Wertes erscheint mir in allen Fällen recht zuverlässig zu funktionieren. Dem Tropfentest mit 7,2 habe ich noch nie geglaubt, da ich neben Kohlensäure auch Huminsäuren einbringe. Auch die Messung der Karbonathärte scheint sehr zuverlässig zu sein wenn die Reaktion vollständig abgeschlossen ist. Sehr anfällig scheint die Messung von Nitrat zu sein. Diese schwankt je nach Bedingung zwischen 0 und 18 mg/l und erschien mir später im Langzeittest mit kontinuierlich 0 mg/l nicht aussagefähig. bei den Messungen konnte ich beobachten wie sich eine Pfütze auf dem Messstreifen bildete in der die Messfelder untereinander reagierten. War diese Pfütze weniger ausgeprägt erschien mir auch der Nitrat-Wert aussagefähiger. Eine zu lange Tauchphase oder zu geringes Abschütteln hat daher ebenfalls Auswirkungen auf den Messwert.



Eine Pfütze wie diese kann nach meinen Erfahrungen erhebliche Auswirkungen auf den Nitratwert haben, da die Messfelder miteinander reagieren.

Testmessungen mit JBL ProScan

Über zwei Wochen habe ich den JBL ProScan regelmäßig verwendet. Dabei zeigte sich, dass es sehr wichtig ist für eine ausreichende Beleuchtung zu sorgen. Um eine gleichbleibende Lichtqualität zu haben setzte ich vorerst nur auf Kunstlicht. Später nahm ich indirektes Sonnenlicht hinzu. Auch das Verwenden eines weißen Blattes Papier als Unterlage für die Color Card stellte sich als positiv heraus. Hier ein kurzer Abriss über meine Messungen.

	ph	GH	KH	NO ₂	NO ₃	CL ₂	CO ₂
Kunstlicht	7,0	>7	6	0	10	0	15
Kunstlicht	7,0	>7	4,5	0	0	0	<15
Kunstlicht	7,0	>7	4,5	0	0	1,5	<15
Kunst-/Sonnenlicht	7,2	>7	4,5	0	0	1,5	20
Kunst-/Sonnenlicht (WW)	6,8	>14	8	0	0	0	20
Kunst-/Sonnenlicht	7,0	>14	4,5	0	0	0	20
Dachfenster	6,8	>14	4,5	0	0	1,5	20
Dachfenster	6,8	>14	6	0	0	0,8	25
Dachfenster	6,8	>14	4,5	0	0	8	20
Weißer Hintergrund	6,8	>14	4,5	0	10	0	20
Weißer Hintergrund	6,8	>7	4,5	0	0	0	20

Bei guten und konstanten Bedingungen zeigt der JBL ProScan also durchaus nutzbare Ergebnisse. Etwas skeptisch bin ich noch bei den zwischenzeitlich angezeigten Werten für Chlor und dem eigentlich zu niedrigen Wert für Nitrat. Letzteres beruht wahrscheinlich aber tatsächlich auf der Pfüze zwischen den beiden Messfeldern. Eine gewisse Schwankung für CO₂ ist normal, da dieser Wert aus ph und KH berechnet wird.

Für mich ist der größte Kritikpunkt, dass der JBL ProScan nicht unbedingt die Werte ermittelt die ich überwachen möchte. Da ich CO₂ und Torf zugebe ist es für mich zwar wichtig den ph-Wert und die Karbonathärte im Auge zu behalten, mir fehlt jedoch Eisen und Phosphat. Diese Werte muss ich noch anderweitig ermitteln. Schön wäre eine Abstimmung mit den abgefragten Werten im [JBL ProScape Rechner](#). Da mit Tropfentest jede Messung mit einem gewissen Zeitaufwand verbunden ist, freut man sich jedoch schon die Messungen für ph und KH nicht mehr klassisch durchführen zu müssen und bekommt obendrein noch Werte mitgeliefert die man schon lange vernachlässigt hat.



Das Labor aus klassischen Tropfentests ist wesentlich umfangreicher und zeitintensiver. Allerdings umfasst es in der Regel

auch andere Elemente.

Mein Fazit zum JBL ProScan

Wie jedes Produkt hat auch der JBL ProScan seine Daseinsberechtigung. Mit Nitrit, ph, GH und KH werden genau die Werte bedient die einem Einsteiger als überwachungsbedürftig nahegelegt werden. Mit wachsender Spezialisierung fehlt jedoch schon mal der eine oder andere Wert. Eine gesunde Basis wird durch die ausgewählten Elemente aber gegeben. Sehr vorteilhaft ist die vergleichsweise schnelle Messung innerhalb einer Minute. Wenn man im Anschluss noch spezielle Werte ermitteln muss hat man so immerhin schon einen gewaltigen Vorsprung.

Auch die Handhabung ist sehr einfach. Nur muss man für sich eine Möglichkeit finden immer konstante, möglichst optimale Bedingungen zu schaffen. Dies gilt besonders für das Vermeiden von Pfützen was, wie ich finde, sehr schwer zu realisieren ist.

Spätestens wenn ein Tropfentest aufgebraucht ist sollte man sich schon rein aus Kostengründen mit dem [Kauf](#) des JBL ProScan auseinandersetzen. Teilweise sind bei Tropfentest schon für das Refill Preise wie bei ProScan für das ganze Labor fällig. Einsteiger fahren mit diesem Set eh sehr gut.

0

☐ Facebook

1

☐ Twitter

☐ Google+

☐ E-mail

Zusammen: 1

Dieser Artikel wurde bereits 265 mal gelesen!

Vorheriger Beitrag

Der Silberfisch

Zurück zum Blog

This is the newest post



Dirk Brechmann

Dirk wohnt in Elmshorn. Den Ausgleich zu seinem Beruf als Qualitätsmanager sucht er im Wasser. Neben Segelurlaube hat er sich auch etwas Wasser nach Hause geholt. Seit 2005 werden durchgehend ein bis zwei Aquarien gepflegt.

☐ ALLGEMEIN

☐ CO2 ☐ DÜNGUNG ☐ WASSERWERTE

Deine Meinung

Hinterlasse eine Antwort

Deine E-Mail-Adresse wird nicht veröffentlicht. Erforderliche Felder sind markiert *

Dein Name*

Kommentar

Whom Do You See?

noBeL

Kommentar abschicken

Los

NEWSLETTER

Erhalte immer die neusten Informationen. Abonniere unseren Newsletter:

Jetzt anmelden!

WERBUNG



<="" center="">

MEISTGELESENE BEITRÄGE

Kahmhaut entfernen und ihre Ursache

Blauer Neon - Paracheirodon simulans | Pflege und Wasserwerte

Schmetterlingsbuntbarsche 'Electric Blue' | Fütterung

Dennerle Profi-Line CO2 Flipper | Testbericht

Javamoos einfach befestigen

JBL Pro Flora Taifun Reaktor | Testbericht

Hydor CO2-Turbo Diffuser | Testbericht

Pogostemon erectus | Indische Sternpflanze

Düngung von Aquariumpflanzen mit Aqua SYSTEM

Ludwigia repens 'rubin' | Pflanzenportrait

LETZTE KOMMENTARE

JBL ProScan | Meine Erfahrungen mit Teststreifen und App - Aquarium Welt bei Wie funktioniert der JBL ProScape Rechner

Dirk Brechmann bei Die Werte der sera LED X-Change Tubes

Tom bei Die Werte der sera LED X-Change Tubes

Bernd bei Oranger Zwergkrebs | Cambarellus patzcuarensis (CPO)

Die Werte der sera LED X-Change Tubes - Aquarium Welt bei Mit einem Reflektor die Lichtausbeute von T5 und T8 Röhren erhöhen

META

Anmelden

[Beitrags-Feed \(RSS\)](#)

[Kommentare als RSS](#)

[WordPress.org](#)

Aquarium Welt

[Newsletter](#)

[Werbeplätze](#)

[Qualitätspolitik](#)

[Prozesslandschaft](#)

[Impressum](#)

Ein Blog aus dem Wasser

PLANUNGSPROZESSE

[Politik und Strategie](#)

KERNPROZESSE

Informationsbeschaffung

Artikel Erstellung

Prüfung und Freigabe

UNTERSTÜTZUNGSPROZESSE

Lenkung von dokumentierten Informationen

Lenkung fehlerhafter Dienstleistungen

Risikobasiertes Vorgehen

IGNITE PLUS WORDPRESS THEME VON COMPETE THEMES.