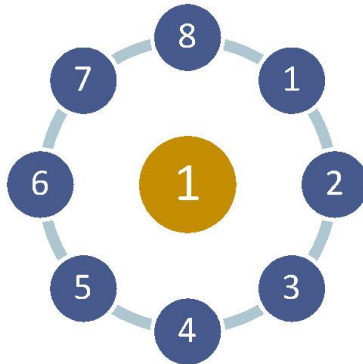


Mythen & Marketing in der Aquaristik



Faktencheck Aquarium

Dr. Hermann Huemer

Impressum

© 2025 Dr. Hermann Huemer

Umschlaggestaltung und Fotobearbeitung: Baitok Nurlan
Cover-Bild mit *Midjourney* Version 6.1 und *Photoshop* generiert

Druck und Vertrieb im Auftrag des Autors:
Buchschniede von Dataform Media GmbH
Julius-Raab-Straße 8
2203 Großebersdorf
Österreich

www.buchschniede.at – Folge deinem Buchgefühl!
Kontaktadresse nach EU-Produktsicherheitsverordnung:
info@buchschniede.at

ISBN:
978-3-99165-875-7 (Paperback)
978-3-99165-874-0 (E-Book)



Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

«Möge mein Versuch, das Süßwasser-Aquarium seinem Wesen nach in immer weiteren Kreisen bekanntzumachen und damit der Verbreitung naturwissenschaftlichen Strebens bis in das Wohnzimmer der Reichen zu dienen, kein vergeblicher sein!»

E. A. Roßmäßler, in: Das Süßwasseraquarium, Seite VI

Leipzig im August 1857

Inhalt

<i>Mythen & Marketing in der Aquaristik – Vorwort zur Reihe</i>	7
<i>Einleitung</i>	9
1 Historischer Rückblick	11
2 Beckenmaße	19
2.1 Beckentiefe	19
2.2 Beckenhöhe.....	20
2.3 Beckenlänge	22
2.4 Beckenvolumen.....	23
3 Bauformen	29
3.1 Rechteckaquarium	31
3.2 Nano-Aquarium.....	33
3.3 Goldfischglas	35
3.4 Design-Aquarium.....	36
3.5 Ecosphere	39
4 Ausstattung	40
4.1 Hightech-Aquarium	40
4.2 Lowtech-Aquarium.....	42
5 Besatz	51
5.1 Fischbecken	51
5.2 Pflanzenbecken	52
5.3 Gesellschaftsbecken.....	52
6 Dekoration	54
6.1 Bodensubstrat	55
6.2 Steine	65
6.3 Holz.....	72
6.4 Kunstpflanzen.....	77
<i>Quellenverzeichnis</i>	79
<i>Stichwort- und Produktverzeichnis</i>	84
<i>Tabellenverzeichnis</i>	86
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	86
<i>M&M im Überblick</i>	87
<i>Dank</i>	88

Mythen & Marketing in der Aquaristik – Vorwort zur Reihe

Wenn das Aquarium nicht so funktioniert wie erwartet, stehen Alltagsmythen hoch im Kurs. Als alternative Ratgeber, nicht selten aus dem Marketing, versprechen sie, Probleme zu lösen und Wünsche zu erfüllen. Gutgläubigen Anhängern täuschen sie Orientierung in einer komplexen Welt vor. Ein wahrer Kern verleiht ihnen scheinbare Glaubwürdigkeit. Tatsächlich vermitteln sie jedoch ein verfälschtes Bild dieser Welt, das falsche Schlussfolgerungen oder (Kauf-)Entscheidungen nicht nur zulässt, sondern geradezu provoziert. Sie tragen nicht zur Problemlösung bei, sondern zum Problem, das sie zu lösen versprechen. Statt Orientierung schaffen sie Verwirrung.

In der vorliegenden Buchreihe werden Mythen und Marketing aus der Aquaristik einem Faktencheck unterzogen: Wo irren sie sich oder täuschen sie uns? Was sagen Experten darüber? Dieser Ansatz gewährt tiefere Einblicke in das Hobby, als uns die Einsteigerliteratur in ihrer Beschränkung auf die Grundlagen oder das Internet in seiner undifferenzierten Fülle bieten kann. Inspiration und Motivation zu dieser Reihe kamen insbesondere aus zwei Quellen:

- 😊 Diana Walstads „Handbuch für die Praxis auf wissenschaftlicher Grundlage“
- 😊 David Bogerts kritische und höchst informative Website *aquariumscience.org* jenseits von Mythen und Kommerz

David Bogert¹ über Diana Walstad: *“She is the ONLY aquarium book author that ‘did it right’ and based her work on what the scientific articles say about the topic rather [than] on parroted **myths** and profit minded **marketing** hype.”*

Im Gegensatz zu Mythen und Marketing beruhen wissenschaftlich-technische Ratgeber ausschließlich auf Fakten. Fakten müssen nicht geglaubt, sondern verstanden werden. Das mag für so manche Hobbyisten wenig attraktiv klingen, wo doch Mythen und Marketing mit ihrem Wahrheitsanspruch ultimative Gewissheiten verkünden. Wer sich aber die Mühe macht, die Fakten zu verstehen, findet in ihnen zuverlässige

¹ Bogert, David: Walstad Aquarium. Aquarium Science, <https://aquariumscience.org/index.php/15-8-walstad-aquarium/>

Freunde, die helfen, fundierte Entscheidungen zu treffen und deren Folgen besser abschätzen zu können.

Mit den Bänden dieser Reihe erhalten fortgeschrittene Anfänger der Aquaristik ebenso wie Mitarbeiter im Marketing und Handel und alle, die sich für die Hintergründe dieses Hobbys interessieren, eine ‚mythenbasierte‘ Faktensammlung, die zugleich Wege aus dem Labyrinth der Mythen aufzeigt. Auch wer gerne im Internet surft und einkauft und Informationen und Produkte sachlich-praktisch beurteilen möchte, wird diesen Guide zu schätzen wissen.

Jeder Band ist einem Kernthema aus der Aquaristik und seinen Mythen gewidmet, beginnend mit dem **„Faktencheck Aquarium“**. Für den Faktencheck wurden zahlreiche Quellen im Internet, in Sachbüchern sowie in Hobby- und Fachmagazinen ausgewertet. Die zitierten Inhalte dokumentieren die Standpunkte ihrer Autoren. Darin kommen EXPERTEN aus Wissenschaft und Hobby zu Wort. Zum besseren Verständnis ergänzen BEISPIELE, DAUMENREGELN und INFO-Boxen den Faktencheck. Die wichtigsten Schlussfolgerungen werden als TIPP zusammengefasst. Mit den Quellenangaben erhält der kritische Leser ein umfassendes Verzeichnis von für das Hobby relevanten Autoren, Büchern, Artikeln und Websites, die zum selber Recherchieren und Nachlesen einladen.

Ein Werk über Mythen und Marketing kommt an der Nennung konkreter Produktmarken nicht vorbei. Dabei geht es weder um Schleichwerbung noch um die Bewertung von Produkten, sondern ausschließlich um Markenversprechen mit mythischem Potential. Die Nennung der Marken erfolgt ohne jegliche Einflussnahme von Herstellern oder Verkäufern.

Kritisches Denken darf weder vor Mythen noch vor Fachliteratur oder Experten halt machen. Wenn wir die Fakten hinter den Mythen verstehen, lernen wir aus dem Hobby auch etwas fürs Leben, wie es Roßmäßler bereits 1857 im Eingangszitat so treffend wie zeitlos angedacht hat.

Einleitung

Die Anschaffung eines Aquariums ist ein ebenso emotionaler wie informationsintensiver Prozess, der neben seriösen, faktenbasierten Informationsquellen auch aus Mythen und Marketing gespeist wird. Schließlich geht es auch um Geld und Geschäft.

Im ersten Band der Reihe „Mythen & Marketing in der Aquaristik“ dokumentieren wir 30 Mythen und Marketingaussagen (M&M) zum Thema **Aquarium**, auf die Sie während der Planung und Anschaffung Ihres Aquariums (oder Ihres zweiten Aquariums?) stoßen könnten. Im Faktencheck fördern wir ihren wahren Kern zutage.

Kapitel 1: Moderne Aquaristik wäre ohne die wissenschaftlichen Erkenntnisse und technischen Erfindungen der letzten 100 Jahre nicht denkbar, wie ein historischer Rückblick eindrucksvoll vor Augen führt. Doch wo liegen ihre Anfänge und wohin geht sie?

Kapitel 2: Das erste Kriterium bei der Auswahl eines Aquariums stellt die Größe des Beckens in Relation zum verfügbaren Platz dar. Was gilt es bei den Beckenmaßen und -proportionen jenseits von M&M besonders zu beachten?

Kapitel 3: Kreative Bauformen täuschen Möglichkeiten vor, die für eine artgerechte Fischhaltung mehrheitlich abzulehnen sind. Welche Nachteile sprechen gegen Sonderformen und Design-Aquarien?

Kapitel 4: Der Traum vom sich selbst erhaltenden Gleichgewichtsaquarium wurde bisher weder mit Hightech noch Lowtech verwirklicht. Lösen Komplett-Sets alle Fragen zur Ausstattung?

Kapitel 5: Beckengröße, Bauform und Ausstattung müssen mit dem geplanten Besatz abgestimmt werden. Wer sich nicht zwischen Fisch- und Pflanzenbecken entscheiden möchte, wählt (oft unbewusst) das Gesellschaftsbecken mit Fischen UND Pflanzen. Doch je bunter der Artenmix, desto schwieriger gestaltet sich ein friedliches Zusammenleben.

Kapitel 6: Die Dekoration verleiht dem Aquarium seinen finalen Charakter und dient zu einem guten Teil dem Wohlgefallen des Betrachters. Das Marketing weiß dies für seine Ziele zu nutzen. Im ‚Naturaquarium‘ wird die Dekoration zum Haupt-

zweck erhoben. Bodensubstrat, Steine, ‚Treibholz‘ und Pflanzen erfüllen jedoch noch andere Funktionen im Aquarium und sollten daher nicht nur nach ästhetischen Kriterien ausgewählt werden, wie es das Marketing suggeriert.

Im nächsten Schritt wird das Becken mit Wasser befüllt. Um Wasser ranken sich unzählige Mythen. Daher widmen wir dem Aquarienwasser einen eigenen Band. Mehr dazu in Band 2.

1 Historischer Rückblick

Die Aquaristik ist im Grunde eine Methodensammlung, um Wasserorganismen außerhalb ihres angestammten Lebensraums in ihrem natürlichen Verhalten beobachten zu können. Früheste Beschreibungen von Goldfischbehältern in Form von Ton- oder Keramikgefäßen stammen aus China.

M&M: Drachenkübel im alten China waren die ersten Aquarien.

Die Chinesen waren die ersten, die Fische in Aquarien hielten, den sogenannten Drachenkübeln.

„Indessen sind solche [Aquarien] schon vor Jahrtausenden von den Chinesen [...] erbaut. Sie [...] hatten diese Behälter sowohl im Zimmer, wie auch in ihren Gärten.“²

EXPERTE³: „Die erste Nachricht über Behälter mit Fischen und Pflanzen stammt aus einem chinesischen Regierungsbericht aus dem Jahre 1339 [nach anderen Quellen auch 1369] über die sogenannten Drachenkübel. Danach dürften die Chinesen als erste Pflanzen und Fische in besonders dafür hergestellten Behältern gepflegt haben.“

EXPERTE⁴: „Man begann, in großen irdenen Kübeln Miniaturtümpel einzurichten.“ Mit Aquaristik im heutigen Sinn hatte das nicht viel gemeinsam.

Waren es vielleicht die Römer vor knapp 2000 Jahren, die die ersten Meeresfische (Seebaren) in Marmorbecken mit Glasfenster in ihren Strandvillen hielten? So kann man es zumindest auf zahlreichen Web-Seiten lesen:

² Bade, Ernst (1898): Das Süßwasser-Aquarium: Geschichte, Flora und Fauna des Süßwasser-Aquariums, seine Anlage und Pflege. 2. Auflage, Seite 2f. (Digitalisat auf Google Books, <https://books.google.at/>)

³ Paffrath, Kurt (1979): Bestimmung und Pflege von Aquarienpflanzen. Landbuch-Verlag, Hannover, 2. Auflage, Seite 14.

⁴ Mette, Nikolai (2003): Aquarienkultur in China.
<http://goldfische.kaltwasseraquaristik.de/aquachin.htm>

Stichwort- und Produktverzeichnis

- ADA, Ohko Stone, 69
- Amano, Takashi, 40, 42, 65
- Aquarien-Boom, 14
- Aquarienprinzip, 15, 43
- Aquariensalon
 - Wiener Aquariensalon, 16
- Aquarienvereine, 16
- Aquariumsilikon, 32
- Aquascaping, 14, 17, 27, 33, 59, 72
- Aquatantis, Aquaplasma, 36
- Artaquarium, 53
- Ausstattung, **40**
- Baensch, Ulrich, 17
- Beckenform, **29**
- Beckenhöhe, **20**
- Beckenlänge, **22**
- Beckenmaße, **19**
- Beckentiefe, **19**
- Beckenvolumen, **23**
 - Mindestvolumen, 27
- Besatz, **51**
 - Überbesatz, 25
- Betta Bowl, Bettarium. *Siehe Goldfischglas*
- Bodenfilter, 56
- Bodensubstrat, **55**
 - Blähton, **58**
 - Farbe, **64**
 - Kornform, **61**
 - Korngröße, **56**
 - Schichthöhe, 55
 - Soil, **59**
- Dekoration, **54**
 - Titanic, 54
- Deltaaquarium, 31
- Design-Aquarium, **36**
- Ecosphere, **39**
 - Wandaquarium, 36
- Desinfektion, **76**
- DIN 32622, 23
 - Glasstärke, 20
- Einsteigeraquarium. *Siehe Komplett-Set*
- Fassungsvermögen. *Siehe Beckenvolumen*
- Fischaquarium, **51**
 - Malawi-Becken, 51
 - Meerwasserbecken, 51
- Gasaustausch, 21, 30
 - Sauerstoffaustausch, 35
- Gelbstoffe, **75**
- Gesellschaftsaquarium, **52**
- Gleichgewichtsquarium, **43**
- Goldfischglas, **35**
- Gosse, Philip Henry, 13, 15, 18, 29
- Hightech-Aquarium, 17, **40**, 77
- Historisches
 - Drachenkübel, 11
 - Entwicklung, 14
 - Marmorbecken, 11
- Holz, **72**
 - Driftwood, 72, 74
 - Moorkienholz, 73
- iL-studio, Goldfish Racetrack, 36
- ISO 14688-1
 - Classification of Soil, 65
- JBL, Manado, 58
- JBL, Proscape Volcano Mineral, 61
- Juwel, Trigon, 30
- Juwel, Vision, 30
- Kalklöslichkeit, 68
- Kastenaquarium, 29
- Kelchaquarium, 29

Kies

Aquarienkies, **56**

Dekorkies (Splitt), 63

Flourite (Seachem), 62

Komplett-Set, **47**

Einsteiger-Set, 47

Kugelglas, 31

Kunstpflanzen, **77**

Lowtech-Aquarium, **42**

Nano-Aquarium

Nano-Cube, 33

Naturaquarium, 40, 42

Oase, biOrb, 36

Permeabilität

Durchlässigkeit, 61

Pflanzenaquarium, **52**, 78

Hollandaquarium, 40, 52

Porosität, 61

Rechteckaquarium, **31**

Roßmäßler, Emil Adolf, 13, 15, 29

Sand

Aquariensand, 56, **60**

Fluss-Sand, 64

Korallensand, 64

Quarzsand, 63

scharfer Sand, 62

Spielsand, 60

Schluff

Feinanteil, 58

Schwebstoffe, 58

Staubfraktion, 58

Ton, **57**

Seachem, Flourite Black Sand, 61, 62

See im Glase, 13

Silikonkleber, 17

Soil. *Siehe Bodensubstrat*

Sonderformen, 30

Steine, **65**

Basalt, **67**

Deko-Steine, 68

Drachenstein, 69

Heilsteine, 70

Kalkstein, **67**

Wassersteine, 70

Walstad-Aquarium

Walstad, Diana, 44

Wandaquarium, 31

Aquaplasma, 36

Warrington, Robert, 15

Zierfischhandel, 18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzahlen für handelsübliche Aquarienformate.....	19
Tabelle 2: Wissenschaftliche Gesteinsnamen von Aquascaping Rocks und ihre mineralogische Zusammensetzung.....	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Achteckiges Kastenaquarium	38
--	----

M&M im Überblick

M&M 1: Drachenkübel im alten China waren die ersten Aquarien.	11
M&M 2: "The Myth of the Roman Aquarium"	12
M&M 3: Die Beckenhöhe ist beliebig wählbar.	20
M&M 4: Die Beckenlänge bemisst sich nach der Fischlänge.	22
M&M 5: Das ‚Fassungsvermögen‘ laut Hersteller entspricht dem Innenvolumen.	24
M&M 6: Die maximale Besatzdichte ergibt sich aus dem Beckenvolumen.	25
M&M 7: Je größer das Volumen, desto besser!	26
M&M 8: Sonderformen passen in jede Ecke.	30
M&M 9: Schwarzes Silikon hält länger.	32
M&M 10: Das Nano-Aquarium – „Was im Großen funktioniert, geht auch im Kleinen.“	33
M&M 11: Mit einem Goldfischglas gelingt der Einstieg ins Hobby.	35
M&M 12: Ein Design-Aquarium bietet den Fischen eine interessantere Umgebung.	36
M&M 13: In der <i>Ecosphere</i> herrscht ein ökologisches Gleichgewicht.	39
M&M 14: Das Naturaquarium bringt ein Stück Natur ins Wohnzimmer.	40
M&M 15: Ein Gleichgewichtsquarium kommt ohne Pflege aus.	43
M&M 16: Das Komplett-Set eignet sich ideal für Anfänger.	46
M&M 17: Gleich und gleich gesellt sich gern – auch im Gesellschaftsaquarium.	53
M&M 18: Aquariendekoration aus der Spielzeugkiste gefällt nur Kindern.	54
M&M 19: Ein grobes Substrat ist besser als ein feines.	57
M&M 20: Bodensubstrat vor der Anwendung ausspülen!	57
M&M 21: Blähton eignet sich als „Naturbodengrund für Süßwasseraquarien“.	58
M&M 22: Für das moderne Aquarium gibt es bessere Alternativen als Sand.	61
M&M 23: Scharfer oder runder Sand? – „Die Bodengrund-Frage“	62
M&M 24: Fische fühlen sich über dunklem Bodengrund wohler.	63
M&M 25: Aquascaping Rocks eignen sich besonders gut für Aquarien.	65
M&M 26: Kalksteine dürfen nicht im Aquarium verwendet werden.	67
M&M 27: ‚Wassersteine‘ eignen sich perfekt als Aquariensteine.	70
M&M 28: Driftwood ist das Holz für Aquascaping.	72
M&M 29: Holz muss zuerst ausgekocht werden.	75
M&M 30: Künstliche Pflanzen sind natürlichen Pflanzen ebenbürtig.	77

Dank

Mein Dank gebührt all jenen Experten, die ihr Wissen und ihre Erfahrung mit uns Hobbyisten teilen. Als Beispiele möchte ich neben der amerikanischen Website von David Bogert (*aquariumscience.org*) die deutschen Websites von Uwe J. Splett (*afizucht.de*) und Olaf Deters (*deters-ing.de*) nennen, auf die ich immer wieder gerne zurückgreife.

Mein besonderer Dank ergeht an meinen Testleser Univ.Prof. i.R. Dr. Herbert Nopp, Professor für Zoologie an der Universität Wien und selber leidenschaftlicher Aquarianer. Er hat mit kritischem Auge, seinem Wissen und seiner Erfahrung wesentlich zur Verbesserung des Manuskripts beigetragen.

Für die Mineralanalysen der ‚Aquascaping Rocks‘ (im Kapitel 6.2) danke ich meinem Studienkollegen Univ.Prof. i.R. Dr. Franz Ottner vom Institut für Angewandte Geologie der Universität für Bodenkultur Wien.

Für die grafische Gestaltung des Covers danke ich Herrn Baitok Nurlan. In diesem Zusammenhang möchte ich auch das Team der *Buchschmiede von Dataform Media GmbH* dankend erwähnen. Sein innovatives Self-Publishing-Konzept hat diese Buchreihe möglich gemacht.

Schließlich danke ich allen, die mir mit eigenen Anekdoten, kritischen Fragen, konstruktiven Diskussionen und Kommentaren wertvolle Anregungen geliefert und mich zum Publizieren der Faktenchecks ermutigt haben.

Dr. Hermann Huemer
Bad Sauerbrunn, Burgenland
im Mai 2025

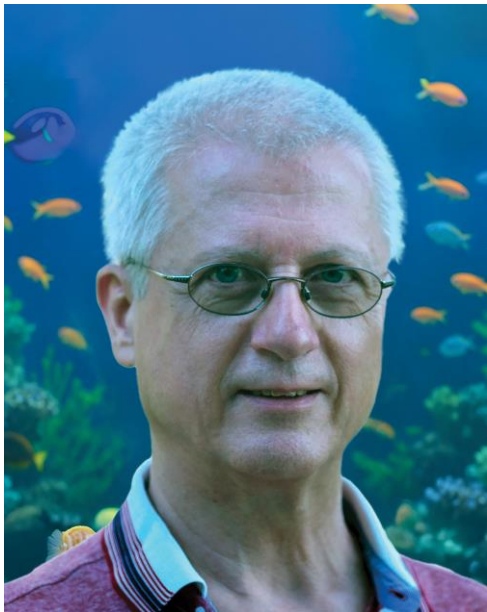


Foto: Stephen. R. Patriarca

Der Autor

Dr. Hermann Huemer, promovierter Geochemiker, Informationsfachmann und Manager, widmet sich in seiner Freizeit der Förderung von Informationskompetenz und der Aufklärung von Falschinformation. In seinem neuesten Projekt hat er sich auf Mythenjagd in die Aquaristik, seinem zweiten Hobby, begeben. Über 300 moderne Mythen und Marketingsprüche hat er bereits recherchiert und einem Faktencheck unterzogen.

In der vorliegenden Reihe teilt er seine Ergebnisse mit Freunden der Aquaristik, die sich für die faktischen Grundlagen des Hobbys interessieren.

Mehr über den Autor und seine Arbeit finden Sie in seinem Blog auf <https://aquademicus.info>.

Wenn auch Sie einen aquaristischen Mythos kennen, ihn aber in keinem Band dieser Reihe wiederfinden, so schicken Sie ihn doch an den mythbuster@aquademicus.info!

Mythen & Marketing in der Aquaristik

Band 1 – Faktencheck Aquarium

M&M zur geschichtlichen Entwicklung der Aquaristik, zu Beckenmaßen, Bauformen und Ausstattung sowie Besatz und Dekoration. Welches Aquarium ist das richtige für mich?

Band 2 – Faktencheck Aquarienwasser

M&M zu Trink- und Aquarienwasser, zu Wasserparametern wie Leitfähigkeit und Härte, Alkalinität und pH-Wert, Redox-Spannung, sowie zu Richt- und Grenzwerten. Was unterscheidet Trinkwasser von Aquarienwasser? Gibt es das ‚ideale‘ Aquarienwasser?

Band 3 – Faktencheck Aquarienchemie

M&M zu Inhaltsstoffen im Leitungswasser und seine Aufbereitung. Kann Leitungswasser mit Chemie für das Aquarium optimiert werden? Welche Rolle spielt das Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht? Wie wird aus Leitungswasser gutes Aquarienwasser?

Band 4 – Faktencheck Aquarienfilter

M&M zu Schadstoffen im Aquarium, Filtermedien und ihren Wirkprinzipien. Wie wird das Aquarienwasser wieder sauber und kristallklar? Was ist dran an Nitratfiltern und dem Anaerobic Myth?

Band 5 – Faktencheck Aquarienpflege

M&M zur Einfahrphase in neuen Aquarien (mit oder ohne Fische?) und zum Wasserwechsel in laufenden Aquarien (wie oft wieviel? mit oder ohne Filterreinigung?). Kann es ein Gleichgewicht im Aquarium eher mit oder ohne Wasserwechsel geben?

Band 6 – Faktencheck Aquarientechnik

M&M zur Technik im Aquarium (lowtech versus hightech), zu Strömungs- und Filterpumpen, Temperaturregelung und Beleuchtung. Wieviel Natur lässt sich mit Technik simulieren? Wieviel Technik ist für den Betrieb eines Aquariums unerlässlich?

Band 7 – Faktencheck Aquarienpflanzen

M&M zu Pflanzen im Aquarium; Was Schadstoffe für die Fische, sind Nährstoffe für die Pflanzen. Genügt Fischfutter als Dünger? Sind Algen auch Pflanzen?

Band 8 – Faktencheck Zierfische

M&M zu den Fischen im Aquarium, von Anfänger-, Putzer- und Problemfischen bis zu Futter, Zucht und anderen Pflegefehlern.