ERSTE HILFE FIBEL

Schnelle Hilfe
bei Problemen

KOI MED®

Professionelle Behandlungsmittel

KOI MED®

Professionelle Behandlungsmittel

– Inhaltsverzeichnis –

Einige Worte vorweg 3

Arzneimittel für Zierfische
Rechtliche Grundlagen 4
Fertigung und Herstellung 5

Sinn und Zweck
von professionellen Behandlungsmitteln 6

Symptome und Krankheitsauslöser
Ursachen 7

Behandlungsbeispiel
Wundversorgung nach mechanischer Verletzung einer Schuppe 7/9

Tierärzte stellen sich vor
Kontaktadressen 10/11

Mikroskop/Abstrich
Wissenswertes über Mikroskope und Abstriche 12/13

Anwendungsbeispiele
KOI MED® Worm-Ex, Louse-Ex, Tricho-Ex, P´-Ex, Bacto Kill 14/15

Einflüsse auf die Wirksamkeit von Arzneimitteln
Nebenwirkungen, Wechselwirkungen mit anderen Produkten 16

Umfeld
Vorraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung/Koihaltung 17

Die am häufigsten gestellten Fragen
…und Antworten 18

Vorteile von KOI MED® Behandlungsmitteln
Herausragende Merkmale 19

Impressum
Grundlagen und Herausgeber 20

Einige Worte vorweg

Liebe Koiliebhaber und Koibegeisterte,

Koi können – wie jedes andere Lebewesen auch – einmal krank werden. Trotz optimaler Pflege und ausgewogener Ernährung mit dem richtigen Futter (Fett/Proteinverhältnis 1:2 bzw. 1:3; siehe Futterfibel Ausgabe 2006) gibt es Faktoren wie z.B. neuer Fischbesatz, Stress (Reiher am Teich) oder aber auch kristallklares Wasser (Sonnenbrandgefahr), bei denen Handlungsbedarf entsteht.

Durch unsere Zusammenarbeit mit Fachtierärzten sind wir eines der wenigen pharmazeutischen Unternehmen, die sich den oben genannten Problematiken angenommen haben. Die **KOI** MED® **Behandlungsmittel** werden unter strengen Auflagen der zuständigen Behörden nach dem deutschen Arzneimittelgesetz hergestellt.

Die Ihnen vorliegende **ERSTE-HILFE-FIBEL** soll die häufigsten Krankheitsprobleme bei Koi aufzeigen und Sie in die Lage versetzen, wirkungsvolle Maßnahmen bis zum Eintreffen eines Tierarztes durchzuführen oder kleine Probleme selbst zu lösen. Wir wollen Sie hier ein wenig mit der Thematik vertraut machen und Ihnen zeigen, wie Sie in einfachen Fällen schnell handeln können. Die **ERSTE-HILFE-FIBEL** kann und soll aber nicht die Erfahrung und den Behandlungsspielraum von Fachtierärzten ersetzen. Beachten Sie daher immer die Gebrauchsinformationen der einzelnen Produkte. Fragen Sie im Zweifelsfall oder bei Unsicherheiten den Tierarzt oder das pharmazeutische Unternehmen.

Wir haben streng darauf geachtet, dass alle von uns vertriebenen Produkte frei verkäuflich sind und lassen neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und Dissertationen regelmäßig in unsere Produktentwicklung mit einfließen.

Grundsätzlich sollte jedoch gelten: Die Ursachen müssen bekämpft werden, nicht die Symptome. Schon am Verhalten der Koi können Sie Rückschlüsse ziehen: z.B. Springen der Koi, Schnappen nach Luft an der Oberfläche, Ablassen von Luft beim Abtauchen, Flossenklemmen usw.

Unsere Produkte werden sorgfältig nach gesetzlichen Anforderungen hergestellt und haben sich erfolgreich in unzähligen Tests bewährt. Sie sind bei einigen Fachtierärzten für Fische die erste Wahl. Die hochwirksamen Wirkstoffe machen die Produkte zu etwas Besonderem, da sie exakt für die Bedürfnisse von Koi hergestellt werden.

Wir bedanken uns an dieser Stelle bei den mitwirkenden Fachtierärzten Frau Dr. Jutta Etscheidt, Herrn Dr. Ralph Knüsel und Herrn Dr. Achim Bretzinger.

Wir hoffen, Ihnen auch mit dieser »**ERSTE-HILFE-FIBEL** – Schnelle Hilfe bei Problemen« ein geballtes Know-how in Sachen Fischgesundheit, insbesondere für Koi an die Hand zu geben.

Ihr **KOI** MED® Team

Arzneimittel für Zierfische

Rechtliche Grundlagen
Mit dem Begriff »Arzneimittel für Zierfische« lässt sich den meisten Menschen ein Lächeln ins Gesicht zaubern. Einige meinen, man würde ihnen einen Bären aufbinden wollen. Das ist aber mitnichten der Fall. Der Gesetzgeber macht hier kaum einen Unterschied, ob das Medikament für warmblütige Tiere wie beispielsweise Hund, Pferd, Rind, …, für Koi oder gar für den Menschen bestimmt ist. Schauen wir uns die gesetzlichen Bestimmungen etwas genauer an:

Deutsches Recht
So wird der Begriff des »Arzneimittel« in § 2 AMG definiert

§ 2 (1) AMG (Arzneimittelbegriff)
(1) Arzneimittel sind Stoffe und Zubereitungen aus Stoffen, die dazu bestimmt sind, durch Anwendung am oder im menschlichen oder tierischen Körper

1. Krankheiten, Leiden, Körperschäden oder krankhafte Beschwerden zu heilen, lindern, zu verhüten oder zu erkennen;

2. die Beschaffenheit, den Zustand oder die Funktion des Körpers oder seelischen Zuständen erkennen lassen;

3. vom menschlichen oder tierischen Körper erzeugte Wirkstoffe oder Körperflüssigkeiten zu ersetzen;

4. Krankheitserreger, Parasiten oder körperfremde Stoffe abzuwehren, zu beseitigen oder unschädlich zu machen oder

5. die Beschaffenheit, den Zustand oder die Funktion des Körpers oder seelische Zustände zu beeinflussen.

Bei dem Begriff Arzneimittel wird nicht zwischen dem menschlichen oder tierischen Körper unterschieden. Das heißt, die Entscheidung für die Einordnung eines Produktes als Arzneimittel sind demnach seine objektiven Merkmale und anknüpfende überwiegende Zweckbestimmung (Objektiv heißt in diesem Zusammenhang, wie sie sich für einen durchschnittlich informierten, aufmerksamen und verständigen Durchschnittsverbraucher darstellt).
Auf diese objektive Zweckbestimmung kommt es nach Ansicht der deutschen Rechtsprechung in erster Linie an. Die Verbraucher sind daher die Personengruppen, auf die es letztendlich bei der Produkteinordnung ankommt.

Fertigung/Herstellung von Heimtierarzneimittel

Wer Arzneimittel im Sinne des § 2 (1) gewerbs-, oder berufsmäßig zum Zwecke der Abgabe an andere herstellen will, bedarf einer Herstellungserlaubnis für Heimtierarzneimittel nach § 13 des zuständigen Regierungspräsidiums.
Ebenso ein GMP-Zertifikat der zuständigen deutschen Überwachungsbehörde. In diesem Zertifikat wird die Betriebsstätte des Herstellers in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Guten Herstellungspraxis erachtet, die sich aus den Grundsätzen und Leitlinien der Guten Herstellungspraxis gemäß Richtlinie 91/412/EWG ergeben. Diese Anforderungen erfüllen die GMP-Empfehlung der WHO (Weltgesundheitsorganisation).

Kennzeichnung/Etikettierung von Heimtierarzneimittel

Unabhängig von der Frage der Verkehrsfähigkeit sind die Vorschriften der Etikettierung nach § 10 Abs. 1 und Abs. 5 AMG zu beachten. Beispielsweise muss die Angabe der Gebrauchsinformationen in verständlicher deutscher Sprache abgefasst sein. Ebenso müssen die arzneilich wirksamen Bestandteile, die Identität der Wirkstoffe, die Darreichungsform und das für das Inverkehrbringen verantwortliche pharmazeutische Unternehmen angeben werden.

Tipp: Achten Sie als Verbraucher auf die Angabe »verwendbar bis«. Nur hieran können Sie erkennen, wie lange das Produkt in seiner Anwendung noch sicher und wirksam ist.

Gebrauchsinformation/Packungsbeilage

Auch hier schreibt der Gesetzgeber die Packungsbeilage nach § 11 Abs. 1 i. V. m. Abs. 4 AMG vor. Hier sind in vorgeschriebener Reihenfolge Angaben z.B. zur Zusammensetzung, dem Anwendungsgebiet, den Gegenanzeigen und Nebenwirkungen, Wechselwirkung mit anderen Mitteln, die Tierart, eine Dosieranweisung, sowie Angaben zur Art und Dauer der Anwendung gut verständlich in deutscher Sprache zu machen. Aber natürlich auch, an wen man sich im Falle eines Notfalls wenden kann.

Quellenangabe/zitierte Rechtsvorschriften

AMG

Gesetz über den Verkehr mit Arzneimittel (Arzneimittelgesetz), i. d. F. der Bekanntmachung vom 12.12.2005 (BGBl. I S. 3394), zuletzt geändert am 14.8.2006 (BGBl. I S. 1869, 1870)

EG-Richtlinie 2001/82

Richtlinie 2001/82EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Tierarzneimittel vom 6.11.2001 (ABl. Nr. L 311/1)

EG-Richtlinie 2004/28

Richtlinie 2004/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 zur Änderung der RL 2001/82/EG zur Schaffung eines Gemeinschaftskodex für Tierarzneimittel

Der Gesetzgeber strengt eine Verschärfung bei der Herstellung bzw. dem Vertrieb dieser Produkte an. Wir sind einer der wenigen pharmazeutischen Unternehmen, die diese strengen Richtlinien erfüllen. In der Schweiz mussten nicht registrierte und genehmigte Produkte bereits aus dem Verkauf genommen werden.
Des Weiteren wurde vom Bundesrat am 6.7.2007 die 3. Verordnung zur Änderung der Arzneimittelverschreibungsverordnung (AMVV) abschließend beraten, so dass diese planmäßig zum 1.10.2007 in Kraft trat und dies leider für einige wirksame Medikamente für Zierfische das Aus bedeutete.

Sinn und Zweck professioneller Behandlungsmittel

Lange Zeit war der Behandlungsbereich für Zierfische völlig uninteressant und blieb deshalb weitgehend unerforscht. Erst in den letzten Jahren hat sich die Situation ein wenig gewandelt. Dank sei hier an die Fachtierärzte für Fische gerichtet, die sich diesem Bereich angenommen haben. Anfangs herrschte hier oft ein Behandlungsnotstand. Sowohl versierte Koihalter, Koihändler wie auch Tierärzte mussten z.B. auf Produkte für die Hundebehandlung oder Mittel die zur Behandlung von Schafen eingesetzt wurden, ausweichen. Diese Produkte waren in vielen Fällen nicht optimal. Die Folgen (z.B. Hautirritationen) wurden zum Teil erst spät entdeckt. Wirkstoffe konnten noch nach Jahren im Fischgewebe nachgewiesen werden. Aber auch die Belastung für die Umwelt war nicht von der Hand zu weisen.

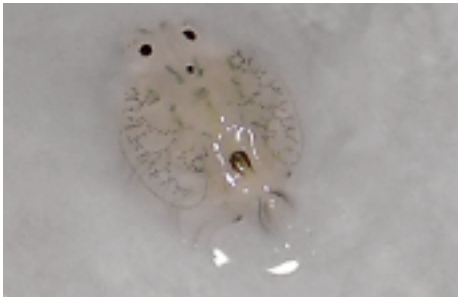
Damit Sie oder auch Tierärzte nicht nur rechtlich auf der sicheren Seite sind, wurden **KOI MED® Behandlungsmittel** nach umfangreichen Tests mit führenden Tierärzten entwickelt. Für diese frei verkäuflichen Mittel benötigt der verkaufende Händler keinen Sachkundenachweis nach Arzneimittelgesetz § 50.

Die freie Verkäuflichkeit bei allen **KOI MED® Behandlungsmitteln** ist allerdings nur in Deutschland gegeben. In der Schweiz, Österreich, Holland, usw. sind jeweils die Landesgesetze gültig. Das heißt, dass ein in Deutschland frei verkäufliches Produkt im Ausland nicht frei verkäuflich sein muss.

Der Vorteil für Sie

Die angebotenen Mittel haben eine leicht verständliche deutsche Gebrauchsinformation. Die Wirkstoffe sind bei allen Arzneimitteln klar erkenntlich. Sie besitzen eine Angabe über das Verwendbarkeitsdatum und sind über einen langen Zeitraum erprobt. Ihre Wirksamkeit wird durch den Einsatz von Tierärzten bestätigt.

Vergrößerte adulte Karpfenlaus auf Hautoberfläche vom Fisch. Größe in aller Regel zwischen 6–8 mm



Symptome und Krankheitsauslöser

Die hier aufgeführten Symptome und mögliche Ursachen (in Klammern) stellen häufige Probleme von Fischen, insbesondere Koi dar. Sollten Sie die hier beschriebenen Verhaltensweisen bei Ihren Fischen feststellen, so können Sie in den meisten Fällen sicher sein, dass ihre Fische mit Gesundheitsproblemen zu kämpfen haben.
Die in dieser Fibel erwähnten Zuordnungen von Symptomen und möglichen Ursachen ergeben sich aus weitreichenden Erfahrungen. Eine 100%-ig sichere Diagnose erhalten Sie nur durch eine tierärztliche Untersuchung Ihrer Fische.

Der Koi

- springt aus dem Wasser wie ein Delphin oder steht am Wassereinlauf (Hautparasiten/Würmer);
- schwimmt ruckartig gegen die Teichwand (Hautparasiten);
- liegt mit angelegten Brustflossen am Körper im Wasser (Unwohlsein/evtl. Schwimmblasenproblem);
- schnappt nach Luft an der Oberfläche (Sauerstoffmangel: Werte kontrollieren) oder lässt Luft beim Abtauchen über die Kiemen ab (Schwimmblasenproblem, Kiemenparasiten);
- verstärkte Atmung bzw. atmet schneller als gewöhnlich (Kiemenproblem evtl. durch zu viel hoch proteinhaltiges Futter, Kiemenparasiten oder Sauerstoffmangel);
- Schuppen stehen auf, Flossenränder sind gerötet bzw. schon angegriffen, Augen treten hervor (meistens bakterielle Ursachen);
- schwimmt nicht mehr in seiner typischen Schwimmhaltung (waagerecht) durchs Wasser, sondern Kopf nach oben oder unten geneigt. Ruht sich verstärkt am Teichgrund aus (mögliches Schwimmblasenproblem – Tierarzt kontaktieren);
- ist abgemagert, hat eingefallene Augen, verweigert das Futter, sondert sich von den anderen Koi ab, … (Hier sollte rasch ein Fachtierarzt zu Rate gezogen werden, da hierfür die Ursachen vielfältig sein können).

Hinweis
Mechanische Verletzungen können sich Koi auch selbst zufügen, während der Laichzeit z.B. sind Verletzungen keine Seltenheit. Aber auch Einflüsse von außen wie z.B. durch einen Reiher oder unsachgemäßen Teichbau sind bekannt. Grundsätzlich sollten Verletzungen zunächst genau beobachtet werden: Kleine Beschädigungen können bei optimalen Bedingungen wieder von selbst verheilen. Größere Verletzungen sollten fast immer behandelt werden, der Grund hierfür ist sehr einfach, denn jede Verletzung bedeutet eine Angriffsfläche für Bakterien, die dann ungehindert in den Fisch eindringen können.

Behandlungsbeispiel

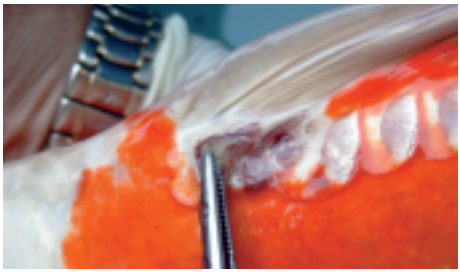
Anhand einer defekten Schuppe möchten wir Ihnen diese auch für den Laien einfachen Schritte erklären. Würde man auf diese Behandlung verzichten, so bestünde die Gefahr, dass sich zunächst Algen und Pilze auf der defekten Schuppe ansetzen. Eine bakterielle Sekundärinfektion könnte folgen und dadurch könnte sich ein Loch bilden.

Entfernen einer defekten Schuppe im Bereich des Rückenflossenansatzes
Grundsätzlich sollte ein Fisch zur Behandlung immer ruhig gestellt werden. Hierzu empfehlen wir beispielsweise **KOI** MED® Sleep.

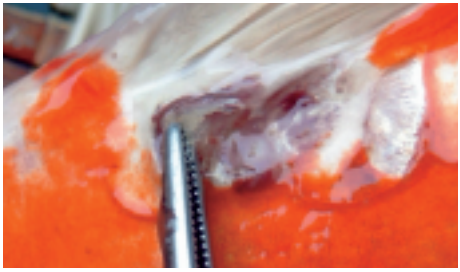
Tipp: Bitte legen Sie immer Ihre benötigten Materialien vor der Betäubung bereit! (z.B. nasses Handtuch, Einwegtücher, Medikamente, Pinzette, Schere usw.) Vermeiden Sie Stress bei sich. Falls Sie sich die Prozedur nicht beim ersten Mal zutrauen, lassen Sie sich von einem Fachtierarzt oder einer anderen qualifizierten Person unterweisen. Arbeiten Sie vorzugsweise (wenn möglich zu zweit) über dem Betäubungsbad, das ist weniger riskant. Sollte der Fisch sich nämlich reflexartig bewegen, so fällt er in das Betäubungsbad zurück.

Sie erkennen eine defekte Schuppe an der rauen Oberfläche oder wenn sich bereits Algen auf der Schuppe gebildet haben. Wenn sie mit dem Pinzettenrücken über die Schuppe gleiten, fühlt es sich an wie feines Schleifpapier.

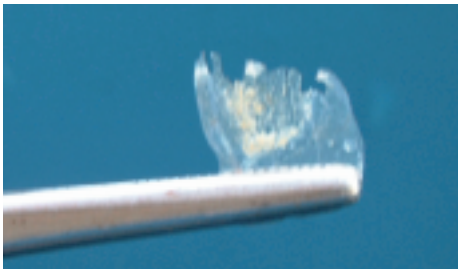
Fahren Sie vorsichtig mit der Pinzette unter die Schuppe. Beim leichten Anheben erkennen Sie bereits die defekte Schuppe.



Ohne großen Kraftaufwand lässt sich diese aus dem Schuppenbett entfernen (Immer nach hinten gerichtet entfernen). Mit etwas Glück wächst die Schuppe im Laufe der Zeit wieder nach (Vergleichbar mit einem defekten Fingernagel beim Menschen).



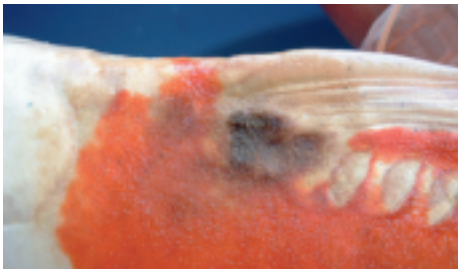
Sollten mehrere Schuppen defekt sein, sollten diese ebenfalls wie oben beschrieben entfernt werden.



Wunde mit **KOI MED® Tincture** reinigen. Hier tupfen Sie am besten vorsichtig mit einem Wattestäbchen in die Schuppentasche. So können sich die heilenden Wirkstoffe in der Tiefe entfalten. Nicht zu großflächig anwenden!

Wundpuder KOI MED® Wound Snow wird sparsam auf die behandelte Stelle aufgetragen. Hier hat sich gezeigt, dass es eher von Vorteil ist, wenn diese Schicht großflächig sehr dünn aufgetragen wird.

Anschließend kann eine Versiegelung mit KOI MED® Wound Spray oder KOI MED® Anti Pilz erfolgen. Dies wiederum hat den Vorteil, dass die zuvor aufgebrachten wundheilenden Wirkstoffe tief in die Hautregionen eindringen können und nicht nur eine »Verätzung« wie zum Beispiel bei Gebrauch von Wasserstoffperoxiod stattfindet.



Um ein geschwächtes Immunsystem zu unterstützen, kann das Futter mit KOI MED® Immune Power Plus aufgewertet werden. Achtung, der Behandlungsablauf ist in aller Regel bei fast allen »mechanischen« Verletzungen identisch.

Tipp: Wenn Sie im Bereich von Kiemen oder den Augen arbeiten müssen, so sorgen Sie am bestem mit einem angefeuchteten Tupfer oder Tuch dafür, dass keine Medikamente mit diesen sensiblen Stellen in Kontakt kommen.

➽ **Weitere Behandlungsbeispiele finden Sie im Internet unter www.koi-med.de**

Tierärzte stellen sich vor

Deutschland

Dr. med. vet. Achim Bretzinger – Fachtierarzt für Fische
Wittelsbacherplatz 6
89415 Lauingen
Hotline 09005 KOIDOC (09005 564362)
Termine 09072/921149
Fax 09072/921249
E-Mail koidoc@fish-freaks.de
Web www.koipraxis.de

Während der Teichsaison (ca. April bis Oktober) jede ungerade Kalenderwoche in Hessen, Rheinland-Pfalz und NRW; gerade KW in Baden-Württemberg und Bayern. Rest des Jahres nach Absprache.

Dr. Sandra Lechleiter – Fachtierarzt für Fische
Fuhrmannstr. 4
75305 Neuenburg
Mobil 0171/1722659
E-Mail fischcare_Dr.Lechleiter@t-online.de

Dr. Jutta Etscheidt – Lehrbeauftragte für Fische der Universität Giessen
Finkenweg 16
56564 Neuwied
Telefon 02631/54539
Mobil 0160/94 64 94 64

Dr. Tamara Frank – Koi Behandlungs Zentrum
Salzweg 1
45527 Hattingen
Telefon 02324/30301
Mobil 0177/5723492
Web www.k-b-z.de

Dres. Susanne und Jan Schepers – Tierärztliche Gemeinschaftspraxis
Friedhofsweg 2
33378 Rheda-Wiedenbrück
Telefon 05242/577460
Fax 05242/577461
E-Mail dres.schepers@t-online.de

Dr. Annette Grüßel
Baltzerstraße 1
15569 Woltersdorf
Telefon 03362/28585
Mobil 0172/3269447

Tierärzte stellen sich vor

Schweiz

Dres. med. vet. Sabina Büttner & Matthias Escher
Steinerenweg 23
3214 Ulmiz/Schweiz
Telefon +41/(0)31/7511817
Fax +41/(0)31/7511822
E-Mail escher@koipraxis.ch
Web www.koipraxis.ch

Dr. med. vet. Ralph Knüsel
Schlosstrasse 11
6005 Luzern/Schweiz
Telefon +41/(0)79/8204243
Fax +41/(0)41/4581200
E-Mail info@fishdoc.ch
Web www.fishdoc.ch

Österreich

Dr. Oliver Hochwartner – Fachtierarzt für Fische
Schwarzenhaidestraße 41
1230 Wien
Telefon +43/(0)699/12193318
E-Mail oliver.hochwartner@chello.at
Web www.koidoktor.at

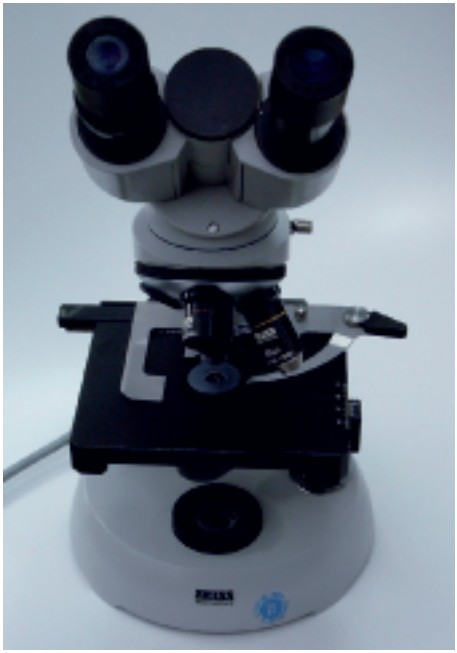
Diese Liste stellt eine Auswahl fischkundiger Tierärzte dar. Sie erhebt weder einen Anspruch auf Vollständigkeit, noch will sie die aufgeführten bzw. nicht aufgeführten Tierärzte in irgendeiner Weise bewerten.

Fachzeitschriften
Das vierteljährlich erscheinende Fachmagazin »**midori**« informiert umfassend, unabhängig und reich bebildert über Koi. Aber auch die Themen Koiteich und Japan-Garten finden ausreichend Beachtung. »**midori**« ist ohne Vereinszugehörigkeit frei zu beziehen.
Infos unter **www.midori-magazin.com**

Um Ihr Wissen (z.B. KHV, aktuelle Geschehnisse, usw.) immer auf dem neuesten Stand zu halten, ist auch das Vereinsmagazin des Klan Koi Club e.V. (Koi Liebhaber am Niederrhein 1991 e.V.,) welches einmal im Quartal erscheint, für den interessierten Koi-Liebhaber interessant.
Infos unter **www.koiklan.de**

Mikroskop

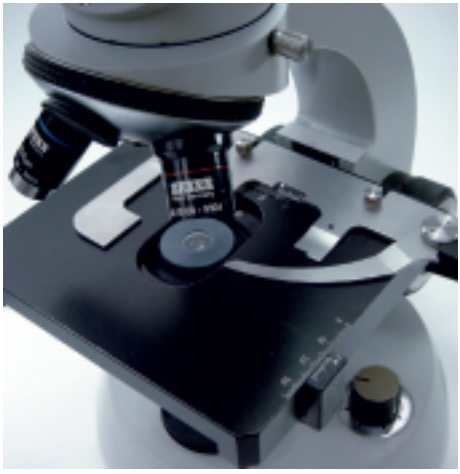
Mit Mikroskopen, vorzugsweise binokular (siehe Foto), Vergrößerung 40 x, 100 x, 200 x und 400 x und regelbarer Halogenbeleuchtung für guten Kontrast lassen sich die meisten Parasiten bei Fischen genau bestimmen. Erst dadurch wird eine gezielte Behandlung möglich.



Kleine Mikroskop-Anleitung

- Sehfeld einstellen und mittig ausrichten evtl. Brillenstärke berücksichtigen.
- feuchtes Präparat (Objektträger mit Deckglas) auflegen und Lampe einschalten.
- Leuchtfeldblende im Mikroskop-Fuß ganz öffnen.
- schwaches/kleinstes Objektiv einstellen.
- Objekt scharf stellen (hoch- oder herunterdrehen)
- Bildkontrast mit der Aperturblende und Bildhelligkeit mit der Lampenspannung regeln.
- mit dem Kreuztisch rasterförmig das Präparat durchmustern.

Um Abstriche richtig auswerten zu können, muss das Mikroskop mit einem Kreuztisch (Bild) ausgestattet sein. Dies hat den Vorteil, dass hierbei der Objektträger im Rasterverfahren großflächig abgesucht werden kann. So wird der Objektträger nicht nur punktuell betrachtet, sondern über die ganze Fläche. Eine Aussage über die Menge und Art der Parasiten ist ausschlaggebend, ob eine Behandlung stattfinden soll oder nicht.

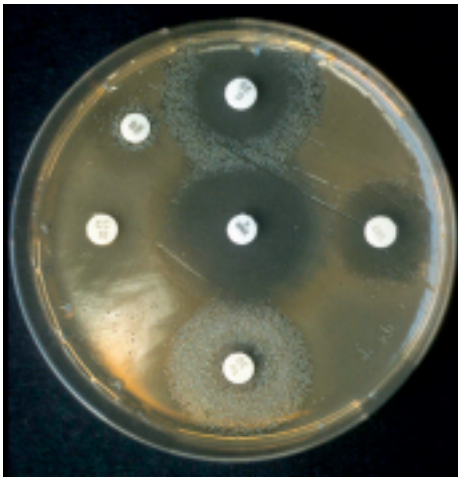


Tipp: Um den richtigen Umgang mit einem Mikroskop zu lernen, bzw. um zu sehen ob man damit zurecht kommt, empfiehlt es sich, vor dem Kauf einen »Mikroskopierkurs« zu besuchen. Hier wird der Umgang mit dem Gerät und dessen Einstellungen von Profis fachmännisch gezeigt. Erste Erfahrungen können dann direkt am Mikroskop gesammelt werden. Die Auswertung der Ergebnisse gehört in den meisten Fällen mit zum Lehrgangsziel.

Die für Koi kritische Jahreszeit ist insbesondere das Frühjahr, sobald der Koi aus der Winterruhe »erwacht«. Dann kommt das Immunsystem der Fische nicht so schnell in Gang, wie es bei den meisten Parasiten und Bakterien der Fall ist.

Tipp: Im Herbst unbedingt den Parasitenstatus untersuchen!

Abstrich



Hier müssen wir zwischen zwei Verfahren unterscheiden: zum einen der bakteriologische Abstrich, der bei einer bakteriellen Infektion stattfindet. Hier wird der Wunde mit einem sterilen Wattestäbchen Material entnommen. In der Regel wird das Material in ein Labor geschickt und dort ein Antibiogramm (siehe Bild) erstellt. Das heißt, der Abstrich wird auf einem Nährboden oder einer Nährlösung aufgetragen und eine Bakterienkultur angelegt, die untersucht wird. Gleichzeitig wird getestet, welches Antibiotikum Wirkung zeigt.

Die andere Möglichkeit des Abstrichs ist der parasitologische Haut- bzw. Kiemenabstrich, der Schleim wird von der Haut oder den Kiemenlamellen entnommen. Dies kann dann nach mikroskopischer Untersuchung zur Diagnose des Befalls z.B. mit Hautparasiten wie Trichodina, Costia, Chilodonella und Ichthyophthirius, Kiemenwürmern, Hautwürmern usw. führen. Daraus ergibt sich, welche Maßnahmen für den betreffenden Fall eingeleitet werden können. Der Abstrich sollte sofort nach Entnahme untersucht werden. So wird vermieden, dass einzelllige Parasiten, welche nach wenigen Minuten nach Entnahme inaktiv werden, übersehen und somit nicht erkannt werden.

Tipp: Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass es für den ungeübten Koihalter von Vorteil ist, eine Betäubung z.B. mit **KOI** MED® Sleep vorzunehmen. Wichtig: Verwenden Sie Abstrichspatel (siehe Bild), die extra für diesen Zweck hergestellt werden. Damit können Sie bei richtiger Handhabung Verletzungen der Fischhaut ausschließen. Beim Hautabstrich schaben Sie vorsichtig ab Kiemendeckel Richtung Schwanzflosse. Achten Sie darauf, nicht zu fest auf die Haut zu drücken. Beim Kiemenabstrich sollten Sie vorsichtig zwischen die Kiemenlamellen fahren und hier etwas Schleim entnehmen. Evtl. können Sie gräuliche oder erhabene Punkte zwischen den Kiemenlamellen erkennen, hier ist dann die Wahrscheinlichkeit groß, Parasiten zu finden. Gesunde Kiemenlamellen weisen eine kirschrote Farbe auf.

Auswertung von Abstrichen

Die richtige Auswertung von Abstrichen Bedarf großer Erfahrung. Es ist keine Seltenheit, dass z.B. Luftblasen für etwas anderes gehalten werden. Sind Sie Ihrer Sache nicht ganz sicher und haben evtl. die Möglichkeit ein Foto zu machen, so sollten Sie dies nach Absprache einem Fachtierarzt schicken. Kein seriöser Fachtierarzt wird ohne einen Abstrich gemacht zu haben, eine eindeutige Diagnose stellen können, die Vielzahl der möglichen Krankheitsursachen bei unspezifischer Symptomatik ist einfach zu groß.

Anwendungsbeispiele (nur bei eindeutiger Diagnose anwenden!)

KOI MED® Worm-Ex

Anwendungsgebiet
KOI MED® Worm-Ex ist ein Präparat zur Anwendung bei Zierfischen (z.B. Koi) gegen Haut- und Kiemensaugwürmer (Gyrodactylus [siehe Bild], Dactylogyrus), sowie Bandwürmern (Cestoda) und Egeln (Piscicola).

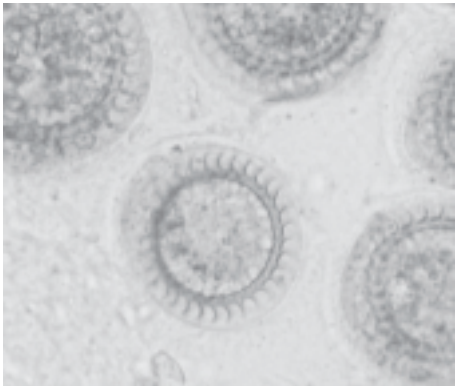
Mögliche Symptome/Verhaltensmuster
Die Fische lassen verstärkt beim Abtauchen Luft aus den Kiemen. Ruckartiges Schütteln des Kopfes. Verschleimte Kiemen oder graue Stellen auf den Kiemenlamellen. Hautverschleimung und Hautrötungen.

KOI MED® Louse-Ex

Anwendungsgebiet
KOI MED® Louse-Ex ist ein Präparat zur Behandlung von Zierfischen (insbesondere Koi) gegen parasitäre Krebstiere (Crustacea) wie Karpfenlaus (Argulus sp. [siehe Bild]), Livoneca sp. und Ankerwurm bzw. Stäbchenkrebs (Lernaea sp.).

Mögliche Symptome/Verhaltensmuster
Rote, entzündete Hautstellen. Ruckartiges Schwimmverhalten. Bei genauem Hinsehen sind schwarze »Punkte« bzw. »längliche Fäden« auf der Fischhaut zu sehen.

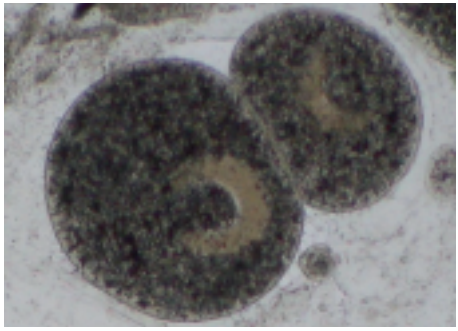
KOI MED® Tricho-Ex



Anwendungsgebiet
KOI MED® Tricho-Ex ist bei Zierfischen (z.B. Koi) anwendbar. Rötlich entzündete Stellen auf der Haut, Verpilzung. Empfohlen insbesondere bei Befall mit einzelligen Krankheitserregern wie z.B. Trichodina (siehe Bild).

Mögliche Symptome/Verhaltensmuster
Koi stehen am Wassereinlauf oder liegen in Bodennähe mit angeklemmten Brustflossen, scheuern sich am Teichboden oder an Teichkanten, springen oft und atmen sehr stark, wirken lustlos, stehen viel an der Wasseroberfläche und nehmen reduziert Futter auf.

KOI MED® P´-Ex



Anwendungsgebiet
KOI MED® P´-Ex findet Verwendung bei Zierfischen (z.B. Koi) bei weißlich-grauen Belägen auf der Haut. Hilft wirksam und schnell bei beginnenden bakteriellen Erkrankungen in Form leichter Infektionen und Verpilzungen. Universell einsetzbar. Gegen die häufigsten parasitären Krankheiten (Breitbandwirkung). Bei kleineren entzündeten Stellen. Weiterhin: Nach mikroskopischer Diagnose des Befalls mit Hautparasiten wie Trichodina, Costia, Chilodonella und Ichthyophthirius (siehe Bild).

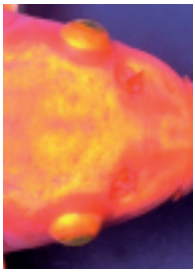
Mögliche Symptome/Verhaltensmuster
Koi stehen am Wassereinlauf oder in Bodennähe mit angelegten Brustflossen. Verschleimung, Apathie, Scheuern am Teichboden oder an Teichkanten, Springen, forcierter Atmung, kaum Futteraufnahme.

Besonderheit
Empfehlenswert z.B. vor der Winterruhe (Wassertemperatur beachten) oder nach einem Neubesatz mit Fischen. Wirkt desinfizierend für das Teichwasser.

KOI MED® Bacto Kill

Anwendungsgebiet
KOI MED® Bacto Kill ist ein breit antibakteriell wirksames Mittel für die Behandlung von Zierfischen, insbesondere Koi. Es kann zur Heilung von inneren und äußeren bakteriellen Krankheiten wie z.B. blutigen Entzündungen (siehe Bild rechts), Glotzaugen (siehe Bild unten links) und Bauchwassersucht (im Anfangsstadium), Lochkrankheit, Hautgeschwüren, Flossenfäule (siehe Bild unten rechts), Maulschimmel usw. eingesetzt werden.

Mögliche Symptome/Verhaltensmuster
Fische sondern sich von der Gruppe ab und legen sich im Flachwasserbereich ab, verweigern die Futteraufnahme.



Tipp: Sollte nach erfolgter Behandlung innerhalb kurzer Zeit (2 – 3 Tage) keine Besserung eintreten, so ist es unbedingt erforderlich, sich mit einem Fachtierarzt in Verbindung zu setzen, um die weitere Vorgehensweise zu erörtern.

Einflüsse auf die Wirksamkeit von Arzneimitteln

Um den gewünschten Erfolg bei einer Behandlung zu erzielen, ist es dringend erforderlich, die Gebrauchsinformation aufmerksam durchzulesen. Die Angaben der Nebenwirkungen (oder würden Sie ein Medikament einsetzen, mit dem Sie Ihren Teichbestand gefährden?) aber auch die Angabe der Wechselwirkung mit anderen Produkten ist dringend zu beachten. Sollten Sie sich Ihrer Sache nach intensivem Lesen der Informationen nicht sicher sein, so fragen Sie Ihren Fachhändler, Tierarzt oder auch das pharmazeutische Unternehmen.

Wichtiger Hinweis: Die Produkte wurden sorgfältig getestet. Doch jede Wasserbiologie ist anders. Sollten Sie untypische Wasserwerte haben, künstlich in die Biologie eingreifen oder von der guten fachlichen Praxis in der Teichpflege abweichen, prüfen Sie bitte das Produkt auf Verträglichkeit oder fragen Sie Ihren Fachhändler. Das pharmazeutische Unternehmen oder der Hersteller übernehmen keine Haftung bei unsachgemäßer Anwendung der Produkte.

Verwendung von Arzneimitteln

Bitte seien Sie sich darüber im Klaren, dass es sich bei KOI MED® Behandlungsmittel um Arzneimittel für Zierfische handelt. Kontrollieren Sie die Verpackung auf das Qualitätssiegel und den Originalitätsverschluss. Lesen Sie die Gebrauchsinformation aufmerksam durch. Sollten Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie Ihren Tierarzt, Fachhändler oder das pharmazeutische Unternehmen. Halten Sie sich an die deklarierten Empfehlungen, außer Ihr Tierarzt empfiehlt eine abweichende Dosierung.

Tipp: Um den Erfolg zu gewährleisten, achten Sie auf Ihre Wassertemperatur.

Verätzte Kiemenlamellen (siehe Bild unten) sind leider keine Seltenheit. Dies können die Folgen einer falschen Anwendung sein. Aber auch »Mittel«, welche in der professionellen Fischzucht eingesetzt werden, können Schäden verursachen, da sich diese in der Anwendung z.B. durch andere Gegebenheiten unterscheiden.

Tipp: Vermeiden Sie, dass Fische durch eine »Wolke« von Behandlungsmitteln schwimmen. Bitte beachten Sie hierzu die Gebrauchsinformation. Eine Vermischung lässt sich z.B. mit einem Kescher oder einer Zusatzpumpe relativ einfach beschleunigen.

Umfeld

Um eine erfolgreiche Genesung der Koi zu gewährleisten, ist es zwingend erforderlich, ein paar wichtige Faktoren zu beachten. Koi können nur bei besten Wasserbedingungen genesen. Sorgen Sie für ein optimales Wassermanagement. Hier gibt es Produkte wie z.B. **KOI** MED® Water Fit, die nach einer Behandlung zu einer schnelleren Regeneration der Wasserbiologie beitragen. Denken Sie bitte auch daran, dem Wasser regelmäßig Mineralien und Spurenelemente – wie in **KOI** MED® Pond Minerale vorhanden – beizugeben. Dadurch werden die regenerativen Einflüsse auf das Wohlbefinden der Koi positiv beeinflusst.
Ebenso hat sich eine Behandlung von Verletzungen bei Wassertemperaturen von >18° (besser 22°) bewährt, was auf den dann aktiveren Stoffwechsel der Fische zurückzuführen ist. Wollen Sie Fische von kalt auf warm umsetzen, so sollte dies sehr langsam geschehen; eine Temperaturerhöhung von ca. 0,5°C alle zwei Stunden ist anzustreben. Beim Umsetzen von warm auf kalt darf die Temperaturdifferenz nicht mehr als 2°C pro Tag betragen, sonst könnte es massive Probleme mit dem Stoffwechsel geben.

Eine Genesung der Fische geht immer einher mit optimalen Wasserwerten, selbst wenn Sie messen und sich Ihr Teichwasser im optimalen Bereich befindet, sollten Sie auf einen regelmäßigen Wasserwechsel nicht verzichten. Viele Stoffe wie z.B. Hormone, verschiedene Spurenelemente, Abbauprodukte und Gelbstoffe bekommen Sie am besten durch einen Frischwasserwechsel aus dem Kreislauf. Bei kleinen Quarantänestationen sollten Sie beim Wasserwechsel jedoch darauf achten, dass keine unnötigen Temperaturschwankungen entstehen, die zusätzlich den Organismus der Fische belasten. Auch das richtige Futter ist bei Krankheiten von größter Bedeutung. Sie sollten ein sinkendes Futter einsetzen, das im optimalen Fett/Proteinverhältnis von ca. 1:2 liegt (z.B. **KOI POWER**® Premium sinkend). Dies führt nachweislich zu geringeren Ammoniak-Ausscheidungen an den Kiemen. Damit werden sowohl die Koi als auch das Wasser weniger belastet.

Tipp: Manchmal hilft auch schon die richtige Menge Salz (Vorzugsweise nur im Quarantänebecken). Dadurch wird der Leitwert im Wasser erhöht und erleichtert als Folge die Osmoseregulierung (Osmose steht für den Wasser- und Mineralaustausch über die Haut). Aufgrund des osmotischen Druckes strömt ständig Wasser in erster Linie über die Kiemen in die Koi, das über die Nieren wieder ausgeschieden werden muss. Durch das Aufsalzen des Umgebungswassers wird das osmotische Druckgefälle verringert und dadurch werden die Organsysteme entlastet. Bei Langzeitanwendungen wird z.B. **KOI** MED® Urmeer statt anderen Salzen über die Kiemen gesammelt und verhindert damit z.B. die Aufnahme von giftigem Nitrit und damit die Veränderung des Sauerstoff transportierenden Hämoglobins zum schädlichen Methämoglobin. Der Fisch gewinnt Energie, die er nun in seine Erholung investieren kann.

Aktive und vitale Koi auf Futtersuche

Die am häufigsten gestellten Fragen/Aussagen

➽ Stimmt es, dass Arzneimittel für Zierfische nicht so viele Wirkstoffmengen enthalten, damit Sie frei verkäuflich sind?
Die Wirkstoffmenge bzw. Dosis hat nichts mit der freien Verkäuflichkeit zu tun, es kommt ausschließlich darauf an, ob die Wirkstoffe der Verschreibungspflicht unterstellt sind oder nicht. In Deutschland gelten andere Vorschriften als in der EU.

➽ Ein Bekannter hat gute Beziehungen und bringt weißes Pulver oder auch eine blaue Flüssigkeit mit, allerdings gibt es hier keine Dosierung bzw. die Dosierung wurde nur handschriftlich vermerkt.
Grundsätzlich sollte gelten: Kaufen Sie nichts, was keinen Originalitätsverschluss besitzt. Lassen Sie die Finger von Produkten, die keine oder eine fremdsprachige Bedienungsanleitung besitzen. Schauen Sie, was Sie im Notfall machen können. Was zu tun ist, wenn es in falsche Hände z.B. Kind kommt. Gibt es einen Ansprechpartner?

➽ Ich kaufe meine Produkte immer im Ausland, kann ich hierdurch Schwierigkeiten bekommen?
In einigen EU-Ländern werden »Drogen« frei verkauft. In Deutschland gilt allerdings die deutsche Rechtssprechung. Wenn Sie als Privatmann Produkte für die Behandlung von Koi erwerben, ist das Gefährdungspotenzial sicher als gering anzusehen. Machen Sie dies allerdings als Händler oder für Freunde so haftet nicht der Hersteller sondern Sie als Verkäufer!

➽ In meiner Apotheke kann ich alles viel billiger bekommen!
Es ist sicher möglich, Produkte billiger in der Apotheke zu kaufen, aber denken Sie daran, hier gibt es keine Gebrauchsinformation, kein Ansprechpartner bei Problemen. Ob das von Ihnen in Auftrag gegebene Produkt identisch mit dem originalen Produkt ist, sollte bezweifelt werden, da der Hersteller nur verpflichtet ist, die Wirkstoffe zu nennen und die Angabe der »weiteren Bestandteile« freiwillig ist.

➽ Wir fahren in ein paar Tagen in den Urlaub kann ich dann evtl. auf die zweite Behandlung verzichten?
Bei vielen Behandlungen ist eine zweite, evtl. auch dritte Zugabe der Arznei erforderlich. Bei einer einmaligen Anwendung z.B. gegen Ektoparasiten erreichen die Wirkstoffe die Eier nicht, nur die geschlüpften Tiere können die Wirkstoffe in sich aufnehmen. Es können sich aber auch Resistenzen bilden. Sie würden in wenigen Monaten vor dem »gleichen Problem« stehen. Um sicher zu gehen, halten Sie sich an die Gebrauchsinformation.

➽ Ich komme immer erst spät abends von der Arbeit, würden Sie bei Dunkelheit noch behandeln?
Falls wirklich kein akuter Notfall vorliegt, sollte eine Behandlung immer unter Beobachtung erfolgen. Wichtig sind hier die ersten Minuten. Selbst bei noch so klarer Gebrauchsinformation kann doch etwas in der Handhabung schief laufen. Eine Überdosierung macht sich sofort bemerkbar; hier könnten Sie dann sofort eingreifen.

Vorteile von KOI MED® Behandlungsmitteln

- Sie erfüllen sowohl die nationalen als auch die europäischen gesetzlichen Anforderungen
- Sie zeichnen sich durch einfache und leichte Handhabung aus
- Sie haben in deutscher Sprache geschriebene, klar verständliche Gebrauchsinformationen
- Sie sind aufeinander abgestimmt, mögliche Wechselwirkungen sind daher bekannt
- Bei Rückfragen stehen Ihnen kompetente Ansprechpartner zur Verfügung
- Sie sind die erste Wahl bei vielen Fachtierärzten und Koihändlern
- Sie sind offen deklariert und etikettiert, mit Chargennummer und Verwendbarkeitsdatum
- Sie sind alle als frei verkäuflich eingestuft
- Sie sind in Ihrer Wirksamkeit anerkannt
- Sie werden mit Herstellungserlaubnis nach AMG §13 hergestellt
- Sie erfüllen die Richtlinie nach GMP (Good Manufacturing Practice)

Tipp: Denken Sie mal über »Hygienemaßnahmen« nach. Gerade stark verschmutze Gewässer sind die besten Nährböden für Krankheitserreger. Milde Mittel wie z.B. KOI MED® Reduc sorgen für eine Wasserdesinfektion und tragen dadurch zu einer Vermeidung von Stress bei.

Weitere Informationen und Händler in Ihrer Nähe unter

www.koi-med.de

Unsere Empfehlungen beruhen auf mehrjähriger Erfahrung und sind mit dem Fachtierarzt für Fische, Dr. Achim Bretzinger, und Wissenschaftlern abgesprochen. Wir fühlen uns mitverantwortlich für die Gesundheit Ihrer Koi, da wir nicht nur Fischfutter, Behandlungs- und Pflegemittel vertreiben, sondern selbst auch begeisterte Koiliebhaber sind. Bitte beachten Sie, dass sich die angegebenen Empfehlungen ausschließlich auf **KOI** MED® **Behandlungsmittel** beziehen. Im Einzelfall kann unter Umständen von den empfohlenen Werten abgewichen werden. Der Gebrauch erfolgt auf eigene Gefahr. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Die Autoren sind von jeder Haftung freigestellt.

Herausgeber

KOI & BONSAI
ZIMMERMANN

Tel.: (0049) 07973 9113-80
Fax: (0049) 07973 9113-90
74414 Bühlertann, Lichsweg 2

www.koi-med.de
www.koi-power.de
www.koibonsai.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. © Klaus Zimmermann

Schutzgebühr 1 €