

Fascinatie voor nanoaquaria

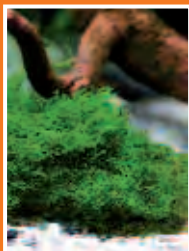


Trendy waterwerelden in klein formaat



DENNERLE

Natuur beleven



Welkom...

Ontdek de nieuwe fascinatie van nanoaquaria – waterwerelden in klein formaat. Haal de betovering van tropische onderwaterlandschappen in huis. Beleef de prachtig gekleurde, bizar aandoende garnalen met hun spannende gedrag. Beleef de prachtig gekleurde, bizar aandoende garnalen, dwergrivierkreeften en slakken met hun spannende gedrag.

Met de Dennerle Nano Cubes kan de aquaristiek opnieuw worden ontdekt. De miniaquaria van 10 tot 30 liter passen zich aan elke omgeving aan - of dit nu in de keuken, de bad-, woon- of slaapkamer is. Ze vormen de optische highlight in elke ruimte. Erg geliefd: het nanoaquarium op kantoor. Achterover leunen, ontspannen en de fascinatie Nano indijken. In Cubes van 30 l en 60 l kunnen zelfs nanovissen met succes worden gehouden.

Voor het inrichten en verzorgen van een Dennerle nanoaquarium heeft u het volgende nodig.

- Nano Cube 10 l, 20 l of 30 l of 60 l
- Deponit, Mix speciale voedingsbodem
- Garnalengrind
- Nanohaelfilter
- Nano Light klemlamp
- Nanothermometer
- Nano waterbehandelingsmiddel, dagbesteding, Crusta-Fit
- CrustaGran hoofdvoer
- Decoratiemateriaal* (stenen, wortels, Crusta Tubes)
- Aquariumplanten *
- Tijdklok *

*wordt niet meegeleverd met een Nano Cube Complete PLUS

in de nanowereld!

Ze zijn klein, gemakkelijk te verzorgen en gewoon mooie onderwatertuintjes in het klein.

Onze Nano Cubes en alle nano-producten zijn speciaal ontwikkeld met het doel een optimale biotoop van ongewervelden en planten in een minimale hoeveelheid water te kunnen realiseren, en dat met zo weinig mogelijk verzorging. Er moeten natuurlijk enkele basisregels worden opgevolgd, maar dat is echt heel gemakkelijk. Maar ontdek het zelf...



Alles, wat u nodig heeft, is samengesteld in de Dennerle **complete set Nano Cube Complete PLUS**: verkrijgbaar in 10 liter, 20 liter, 30 liter en 60 liter.



Inrichten in 7 stappen

De juiste standplaats

Kies een relatief donkere standplaats, bijvoorbeeld in een hoek van de kamer. Directe bestraling door de zon moet worden vermeden - het kan tot algvorming en oververhitting leiden.

Spoel het aquarium met warm leidingwater (zonder reinigingsmiddel) uit voordat u begint. De achterkant van de Nano Cube kan met de bijgevoegde zwarte decoratiefolie worden beplakt.

Zet het aquarium vervolgens met de veiligheidsondergrond op een glad, horizontaal en voldoende belastbaar oppervlak.

1 Vullen met DeponitMix speciale voedingsbodem

Nano DeponitMix vormt het fundament voor een prachtige plantengroei. Het voorziet de aquariumplanten via de wortels van de noodzakelijke voedingsstoffen.

Nano DeponitMix werd speciaal voor de in mini-aquaria gevoelige voedingsstoffen ontwikkeld. Het wordt als onderste laag aangebracht met een hoogte van ca. 2 cm.



2 Garnalengrind wassen en in de bak doen

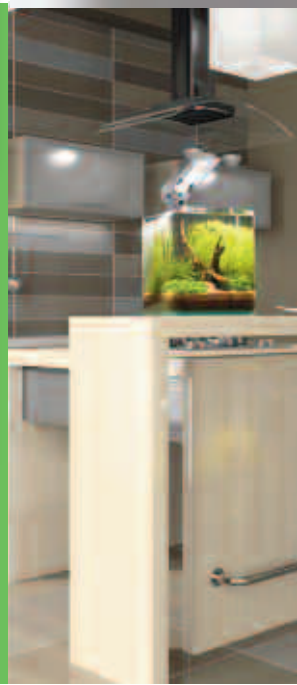
De voedingsbodem in een laag van ca. 3 cm wordt met **garnalengrind** afgedekt. Dit fijne grind ziet er niet alleen attractief uit, maar voorkomt ook dat er voerresten tussen de grindkorrels verdwijnen, waardoor het water onnodig wordt belast. In verschillende kleuren verkrijgbaar.



3 Decoratie plaatsen

Als decoratie kunnen stenen, wortels of speciale decoratie-elementen worden gebruikt.

Let erop dat de stenen geschikt zijn voor een aquarium: ze moeten waterneutraal zijn en mogen geen ongewenste stoffen als kalk of gevaarlijke zware metalen afgeven. Gebruik uitsluitend speciaal wortelhout voor het aquarium. Vers hout is ongeschikt, omdat het verrot.





4 Aquarium voor 2/3 vullen

Vul het aquarium voor twee derde met ca. 20 °C warm leidingwater. Om de bodemgrond niet op te woelen, legt u een plat bord in het aquarium waarover u het water langzaam in het aquarium laat stromen.

Voeg aan het leidingwater eerst **Nano waterbehandelingsmiddel** (2 druppel/l vers water) toe, om gevaarlijke stoffen als chloor en zware metalen te neutraliseren.



5 Aquariumplanten plaatsen

Nu worden de aquariumplanten die tevoren in het water gelegen hebben, geplaatst (zie daartoe ook bladzijde 19: De planten in het water leggen). In het begin moet ca. 80% van het bodemoppervlak worden beplant.

Een deel van de beplanting moet uit snelgroeiende stengelplanten bestaan – dan hebben algen van begin af aan nauwelijks kans.



6 Het filter installeren en het aquarium compleet vullen

Plaats het compacte **nanohoekfilter** in een van de twee achterste hoeken van het aquarium. Tegen de zwarte achtergrond en met enkele ervoor geplaatste stengelplanten is het later haast onzichtbaar. Vul het aquarium nu compleet.



7 De verlichting en afdekplaat aanbrengen

Monteer nu de **Nano Light klemlamp**. Het aquarium moet altijd met de afdekplaat worden gebruikt. Deze voorkomt dat de garnalen er misschien uitspringen en reduceert de waterverdamping.

Daarmee is de inrichting van het aquarium klaar. Neem nu het filter en de verlichting in bedrijf. Voor dat de eerste dieren geplaatst worden, ontbreekt er nu nog een ding: een beetje geduld.

De gewenningsfase

Na het inrichten moet het aquarium minimaal 1-2 weken zonder dieren draaien. Er moeten zich eerst voldoende schadelijke stoffen afbrekende bacteriën nestelen. Deze zorgen voor een toereikend biologisch evenwicht. Deze gevoelige gewenningsfase kan worden versneld, door direct op de eerste dag speciaal gekweekte bacteriën uit te zetten, bijvoorbeeld **Dennerle FB7 BiActive ClearWater-filterbacteriën**.

Tip: het dagelijks toedienen van een geringe hoeveelheid voer, bijvoorbeeld 1-2 fijngewreven voederballetjes CrustaGran per 10 l water, bevordert de vermeerdering van de filterbacteriën. Na minimaal 7 dagen is het zover: de eerste garnalen kunnen hun nieuwe thuis betrekken. Aanbeveling voor een eerste bestand: 5 garnalen/10 l water. Na ca. 4 weken heeft er zich een krachtige bacteriënfauna gevormd - het aquarium draait nu goed.

Gewenningsschema + regelmatige verzorging

Datum	Dag	Verzorging van het water	Verzorging van de planten	Verzorging van de garnalen
	1	Het aquarium is ingericht		
	3	50% van het water verversen*		
	6	50% van het water verversen*		
	7	50% van het water verversen*		Crusta-Fit
Op z'n vroegst de eerste garnalen plaatsen				
	8-13			Met mate voeren
	14	25-50% van het water verversen*	Planten evt. inkorten	Crusta-Fit, geen voer
	15-20			Normaal voeren
	21	25-50% van het water verversen*	Planten evt. inkorten	Crusta-Fit, geen voer
	22-27			Normaal voeren
	28	25-50% van het water verversen*	Planten evt. inkorten	Crusta-Fit, geen voer

Bij het verversen van het water steeds **Nano waterbehandelingsmiddel** gebruiken
Dagelijks: **Nano dagbemesting**



Het verversen van het water is als regen voor het aquarium

In de natuur worden afvalstoffen en schadelijke stoffen door het stromende water permanent afgevoerd, regen zorgt voor vers vocht. In het aquarium worden ongewenste stoffen afgevoerd door regelmatig een deel van het water te verversen, wekelijks 25-50%. Regelmatig verversen van het water is de belangrijkste voorwaarde voor garnalen om langdurig gezond te zijn en voor prachtige planten. Er worden tevens algenproblemen mee voorkomen.



Garnalen reageren erg gevoelig op schadelijke stoffen. **Nano waterbehandelingsmiddel** maakt leidingwater veilig voor miniaquaria, doordat het agressief chloor en gevaarlijke zware metalen direct neutraliseert.

Ongewervelde dieren in het zoetwateraquarium

Effectieve filtering voor helder, gezond water

Ongewervelde dieren hebben in de loop van de evolutie op aarde een ongelofelijke veelsoortigheid ontwikkeld. Ze fascineren door hun bizarre gestalte, fantastische kleuren of tekeningen en hun spannende gedrag. Daarom zijn ongewervelde dieren steeds populairder geworden. Bij aquaria met veel planten en een klein aantal dieren produceren de planten voldoende zuurstof voor de dieren. Door hun vaak geringe afmetingen kunnen ze in nanoaquaria optimaal worden verzorgd.

Bij het **nanohoekfilter** kan de gewenste doorstroming van het water traploos worden geregeld. De filteruitgang is 90° draaibaar. Ondanks een maximaal pompvermogen van 150 l/h loopt het filter aangenaam zacht en energiebesparend – bij een stroomverbruik van slechts 2 watt. Door de met nauwe mazen afgezette aanzuigopeningen is het **nanohoekfilter** veilig voor de larven van garnalen en kreeften.



Het reinigen van het filterelement is kinderlijk eenvoudig: het filter gewoon aan de uitstroombuis vastpakken en er naar voren toe uittrekken. De achterste helft van het filterhuis blijft in het aquarium. Was het filterelement in een schone emmer met aquariumwater uit, om de belangrijke filterbacteriën niet te beschadigen.



Voor aquaria 10-40 l



Voor aquaria 30-60 l



Nano Light laat de zon schijnen

De universeel instelbare klemlamp **Nano Light** levert de noodzakelijke energie, zodat de planten zich tot een fascinerende onderwaterjungle kunnen ontwikkelen.

Dankzij de geïntegreerde, energiebesparende, compacte tl-lamp **Nano Amazon Day** dompelt de lamp planten en garnalen in fris, levendig licht als op een mooie zomerdag. Alle aquariumbewoners tonen zich dankzij een voortreffelijke kleurenweergave in al hun natuurlijke kleurenpracht. Het aquarium moet dagelijks 9-12 uur worden verlicht.

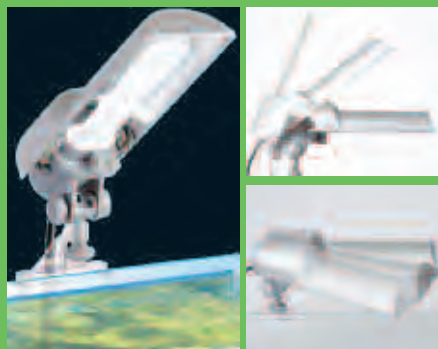
Planten houden van een middagpauze – algen niet

Tijdens de verlichtingstijd draait de stofwisseling van de planten op volle toeren. Licht betekent voor de planten „werk“. Daarom zijn ook zij dankbaar voor een „middagpauze“. Ze kunnen dan herstellen en schadelijke stofwisselingsproducten afbreken.

Het volgende lichtritme is een beproefd ritme:

- 's morgens 4 -5 uur licht
- dan een donkere pauze van 2-4 uur
- daarna weer 5 tot 7 uur licht

Het eenvoudigst stuurt u de verlichtingstijden door middel van een tijdklok.



De geïntegreerde hooglansreflector zorgt voor 100% meer lichtrendement dan gebruikelijke lampen zonder reflector.

De gepantserde ridders

Ongewervelde dieren in het zoetwateraquarium

Ongewervelde dieren hebben in de loop van de evolutie op aarde een ongelofelijke veelsoortigheid ontwikkeld. Ze fascineren door hun bizarre gestalte, fantastische kleuren of tekeningen en hun spannende gedrag. Daarom zijn ongewervelde dieren steeds populairder geworden. Door hun vaak geringe afmetingen kunnen ze in nanoaquaria optimaal worden verzorgd.

Garnalen

De geliefde zoetwatergarnalen behoren tot de decapoden. Ook de kreeften en krabben in zoet en zout water behoren hiertoe. Veel garnalensoorten zijn excellente algenverdelgers en ze kunnen menig aquarium duurzaam van deze plaag bevrijden. Juist deze eigenschap ligt aan de basis van hun roem. De beroemde Japanse aquariumfotograaf Takashi Amano zette *Caridina multidentata* (voorheen *japonica*) steeds in groteren getale in zijn beroemde aquariumlandschappen in.



Caridina multidentata





Het houden in een aquarium

Deze kleine, beweeglijke, ongewervelde dieren zijn echt sterke dieren die zich, als ze onder goede omstandigheden worden gehouden, prachtig ontwikkelen en de nanoaquariaan veel plezier bezorgen. De lengte van de volwassen dieren ligt gemiddeld rond de 3 cm.

De meeste garnalensoorten kennen ten aanzien van de waterwaarden een relatief grote tolerantie. Een goede zuurstofvoorziening is bijzonder belangrijk. Indien de zuurstofvoorziening te gering is, worden de dieren ziekelijk.

Veel soorten functioneren goed op een kamertemperatuur van 20-22 °C. Tropische soorten houden van iets hogere temperaturen, deels tot 28 °C. Dan is een extra verwarming nodig, bijvoorbeeld de Nano verwarmingscombinatie. Als het water te koud is, worden de garnalen passief.

Voldoende terugtrekmoogelijkheden als dicht beplante, schaduwrijke delen, gebladerte en vooral grotten om zich in te verstoppen zijn van groot belang voor het welbevinden van de dieren.

Garnalen zijn in groepen levende dieren. Veel geliefde garnalensoorten vermengvuldigen zich regelmatig in het aquarium, bijvoorbeeld de vertegenwoordigers van de attractieve bijengarnalen-familie *Caridina* cf. *cantonensis*, op de eerste plaats de bekendste soort „Crystal Red“.

Daarom adviseren wij een eerste bestand terughoudend tot 5 dieren/10 l water te beperken.

Bij enkele soorten groeien de larven op in zee. Ze hebben voor hun ontwikkeling zout water nodig. Hiermee kweken in een aquarium is duidelijk moeilijker en deels onmogelijk. Het bekendste voorbeeld: de „Amano-garnaal“ *Caridina multidentata*.



Uittrekbaar:
< 24-62 cm >

Shrimp-Net

Voor het gemakkelijk vangen van garnalen of minivissen in kleine aquariums



Bijengarnalen zijn er in verschillende kleurvarianten.

Houden & voeden

Voeren

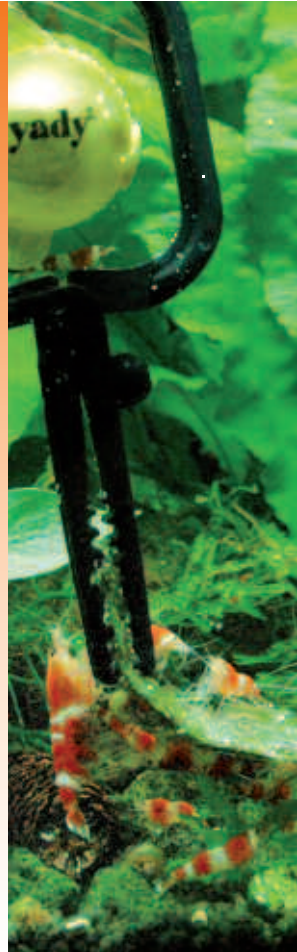
Garnalen zijn in de regel alleseters met het accent op plantaardige kost. Hun natuurlijke menu bevat naast algen ook dierlijk plankton, detritus (afgestorven plantenresten, verrotte bladeren enz.) en zelfs aas.

In een aquarium zijn deze natuurlijke voedingsbronnen meestal niet in voldoende mate aanwezig. Als voedingsbasis dient hier een hoogwaardig garnalenvoer, zoals bijvoorbeeld **Dennerle CrustaGran**. Voor de afwisseling en als aanvullende voeding moeten regelmatig verschillende soorten vriesvoer (muggenlarven, artemia), **Dennerle bladalgvoer**, verse groente (spinazie, courgette), **Dennerle Catappa Leaves** of kruiden (brandnetel) worden bijgevoerd.



CrustaGran is een zinkbaar speciaal voer om zoetwatergarnalen en dwergvriekreeften op gepaste wijze te voeren. Dankzij de hoogwaardige proteïne uit in water levende voederdieren en een hoog gehalte waardevolle algen, in totaal 20% - chlorella, dunaliella, ascophyllum en 10% spirulina - zorgt CrustaGran voor een evenwichtige groei en een probleemloze verschaling. De noodzakelijke vitamines zorgen voor vitaliteit en verhogen het weerstandsvormogen. Natuurlijke carotinoïden en astaxanthine bevorderen de ontwikkeling van bij de soort passende kleurenpracht, met name bij geel-, oranje- en roodgekleurde dieren.

CrustaGran blijft in het water ca. 24 uur lang zijn vorm behouden. Dat voorkomt dus onnodige belasting en vertroebeling van het water.



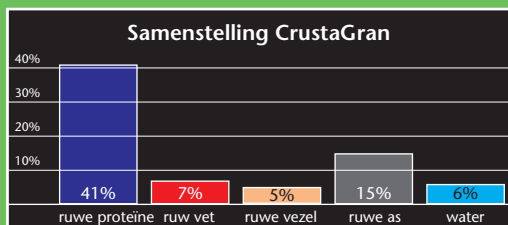
CrustaGran

Hoofdvoer
Granulaatgrootte ca. 2 mm

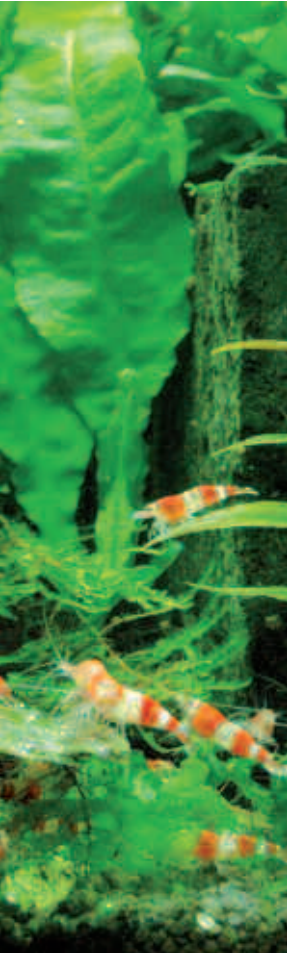
CrustaGran Baby

Kweekvoer
Fijn granulaat, 0,1-0,8 mm

Inclusief nanovoerlepel



Garnalen op Brandnetel



Verschaling

Zoals alle schaaldieren groeien ook garnalen een leven lang. Met regelmatige tussenpozen moeten ze zich daarom van hun oude, te klein geworden schaal bevrijden en een nieuwe schaal vormen - ze verschalen. Omdat hun lichaam tijdens de verschaling erg zacht en derhalve uiterst kwetsbaar is, trekken ze zich in een beschermende schuilplaats terug. Het speciaal door Dennerle ontwikkelde Crusta-Care-Complex schept de beste voorwaarden voor stralende kleuren en bescherming tijdens de verschaling.

Nano Crusta-Fit alle garnalen, kreeften & co. van de noodzakelijke vitamines, sporenelementen en andere vitale stoffen. Het speciaal door Dennerle ontwikkelde Crusta-Care-Complex schept de beste voorwaarden voor een lang en gezond leven en stralende kleuren.

Nano Catappa Bark

Catappa Bark, de schors van de ketapangboom, is een decoratief verzorgingsmiddel. Dankzij de geconcentreerde natuurlijke ingrediënten voorkomt hij infecties en schept daarbij ook schuilmogelijkheden voor de dieren.

Nano Crusta Mineral

Multimineralen-preparaat voor de verzorging van garnalen en kreeften, dat tegelijk schadelijke stoffen bindt.



Afgestemde voedings supplementen

Brandnetel Stixx

Crusta Brandnetel Stixx leveren een waardevolle bijdrage aan een natuurgetrouwe, hoogwaardige en biologisch evenwichtige voeding.

Nano bladalgvoer

Bij de soort passend voedingssupplement: Nano bladalgvoer van 100 % natuurlijke algen. Tip: met de YADY voertang kunt u de garnalen daar voeren, waar ze het liefste eten.

Nano Catappa Leaves

Ketapangboombladeren creëren door het vrijkomen van natuurlijke, werkzame stoffen niet alleen een natuurlijk aquariumwater als in de tropen, maar dienen tevens als natuurlijke decoratie en waardevolle aanvullende voeding. Ze mogen in geen enkele garnalenbak ontbreken.



Brandnetel Stixx

De meest geliefde soorten



Kristalrode bijengarnalen
Caridina cf. cantonensis „Crystal Red“

De „Crystal Red“ geldt als ongekroonde koningin in der dwerggarnalen en is met zijn lichtend rode kleurenkleed een opvallende en attractief gekleurde blikvanger in elk nanoaquarium.



Tijergarnaal
Caridina cf. cantonensis „Tiger“

Tot de meest geliefde vertegenwoordigers van deze zeer bonte groep garnalen behoren ook de „blauwe tijgers“. De buitengewone, blauwe kleuring maakt een bijzonder bizarre indruk.



Hommelgarnaal
Caridina breviata „Hummel“

De hommelgarnaal kan gemakkelijk met de bijengarnaal worden verwisseld, maar heeft geen oranjegekleurde delen. Een zeer sociale garnalensoort.



Witteparelgarnaal
Neocardina cf. zhangjiajiensis „White-Pearl“

De sneeuwwitte eieren van deze transparante garnalensoort zien eruit als pareltjes. Terwijl het kroost zich in de buikzak ontwikkelt, wordt in de buurt van de nek (eivlek) de volgende generatie al voorbereid.



Red Fire, Red Cherry
Neocardina heteropoda „Red“

In tegenstelling tot de hierboven genoemde kristalrode bijengarnaal ontbreekt bij de Red Fire garnaal het witte gedeelte. De intensief rode kleuring van deze zich snel vermenigvuldigende dieren kan door zeer carotinoïdrijke voeding worden versterkt.

Alle genoemde garnalensoorten stellen ongeveer dezelfde eisen aan hun omgeving:

- temperatuur: 18-26 °C, optimaal 20-23 °C
- pH: 6,5-8
- KH: 3-12 °d
- aquariuminhoud: minimaal 10 l

Kardinaalgarnaal *Cardina spec.*

De *Cardina spec.* geldt als een van de mooiste, tegenwoordig bekende zoetwatergarnalen van het geslacht *Cardina*. De *Cardina spec.* werd nog maar kort geleden ontdekt. Het dier leeft in het Matanomeer van het Indonesische eiland Sulawesi. Als rotsbewoner heeft deze garnaal zich in het leven tussen en onder stenen gespecialiseerd.

Het meer heeft een hoge waterkwaliteit, is helder en arm aan voedingsstoffen. De waterwaarden zijn nauwelijks onderhevig aan schommelingen.



Omstandigheden waaronder ze gehouden kunnen worden:

- temperatuur: 27-29 °C
- pH: 7,4-8
- KH: 7-9 °d
- aquariuminhoud: minimaal 10 l

Beginnen met garnalen

Garnalen reageren zeer gevoelig op sterke of snelle veranderingen van de waterwaarden. Daarom adviseert Dennerle om als volgt te werk te gaan om de dieren op rustige wijze aan hun nieuwe omgeving te laten wennen.

- De garnalen met het water uit het transportzakje in een grote, schone emmer overzetten. Pas op: sommige soorten garnalen springen graag – dek de emmer voor de zekerheid met een handdoek af.
- Voeg verspreid over ca. 2 uur om de 10-15 minuten 1/4 liter van het aquariumwater toe of laat het water er met behulp van een luchtslang druppelsgewijs inlopen.
- De verhouding tussen oud water en aquariumwater moet ongeveer 1 - 3 zijn.
- Plaats na het aanpassen de garnalen voorzichtig met een netje in het aquarium.

Kreeften

Dwergrivierkreeften

Ook kreeften zijn fascinerende aquariumbewoners. Maar de meeste worden behoorlijk groot en hebben een overeenkomstig grote leefruimte nodig. Dwergrivierkreeften van het geslacht *Cambarellus* zijn ideaal geschikt voor nanoaquaria. Met een afmeting van 3-5 cm kunnen ze ook in miniaquaria vanaf 25 l gehouden worden.

Belangrijk: kreeften zijn echte uitbrekers. Zonder water kunnen ze tijdelijk overleven en het zijn uitstekende klimmers. Daarom moet een kreeftenaquarium tegen uitbraak worden beveiligd.

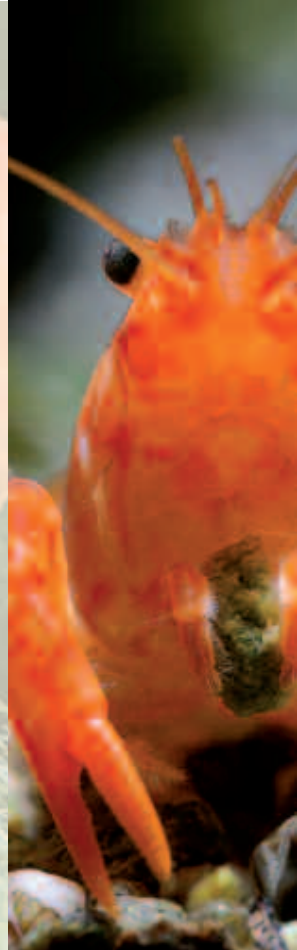
Voorwaarde om deze dieren te houden is een goede structuring van het aquarium met wortels, stenen en een paar **Nano Catappa Leaves** evenals voldoende schuilmogelijkheden.

Omdat de dieren de planten niet aantasten, kan het aquarium geheel naar eigen smaak van groen worden voorzien.

Dwergrivierkreeften zijn net als dwerggarnalen tolerant voor wat betreft de waterwaarden. Sterke en tijdelijke schommelingen moeten echter worden vermeden.

In tegenstelling tot de meeste soorten van deze diergroep zijn dwergrivierkreeften overdag actief. Zo kan hun spannende leefwijze gemakkelijk worden gevolgd.

Een hoogwaardige, afwisselende voeding en regelmatig **Crusta-Fit** zorgen voor gezonde, vitale dieren die met hun actieve gedrag veel leven in de nano-waterwereld brengen.



Nano decoratie producten





Geliefde soorten

Oranje dwergkreeft (CPO) *Cambarellus patzcuarensis* „orange“

De bruinachtige stamvorm van deze kleurrijke kweek is afkomstig uit het hoogland van Mexico. Er wordt gezegd dat de kweker van de oranje gekleurde dieren een Nederlander was die zo de nationale kleur van zijn land heeft verewigd.



Dwergkreeft *Cambarellus shufeldtii*

De *Cambarellus shufeldtii* is een kleine roodachtig bruin tot grijs gekleurde kreeft met donkere strepen in de lengte of onregelmatig verschijnende punten. Hij is dan wel onopvallender dan zijn bonte familieleden, maar zeker niet minder interessant.



Omstandigheden waaronder ze gehouden kunnen worden:

- temperatuur: 18-24 °C
- pH: 7-8,5
- KH: 6-12 °d
- aquariuminhoud: min. 25 l



Uw dierspecialzaak stelt de gewenste planten graag voor u samen: knip gewoon uw lievelingslandschap uit en overhandig dit in de dierenwinkel.

Nano-vissen

Het houden van vissen in een NanoCube vereist grote zorgvuldigheid, en het is daarom eigenlijk meer een hobby voor gevorderde aquarianen.

De belangrijkste regels

- Vissen niet in een aquarium met een inhoud van minder dan 30 l houden.
- Nooit te veel vissen in het aquarium onderbrengen.
- Tot meerdere exemplaren van een of twee soorten beperken.
- Het water moet altijd wekelijks gedeeltelijk worden ververs.
- Niet meer voeren dan er direct wordt opgegeten.

De afmetingen en lichaamsmassa van de vissen vormen belangrijke selectiecriteria. De lengte in het volwassen stadium mag niet meer dan 4 cm bedragen, en er moet zoveel mogelijk voor slanke soorten worden gekozen.

Een plompe platy is bijvoorbeeld niet geschikt. Dit levert de volgende richtlijn voor de visbezetting op:

Cube van 30 l - maximaal 25 cm vis plaats (ca. 5-10 vissen)

Cube van 60 l - maximaal 50 cm vis plaats (ca. 10-20 vissen)



Nano Vuilafzuiger

De Nano Vuilafzuiger kan worden gebruikt voor het eenvoudig verwijderen van vuil en voerresten van de bodemgrond. Het zuigproces wordt daarbij vergemakkelijkt door een geïntegreerde pomp. Ook ideaal voor de waterverversing.



Populaire soorten



Dwergrasbora
Microrasbora erythromicron

Een gemakkelijk te houden visje, dat zich ook thuis voelt in hard en kouder water.



Staartvlekbarbeel
Boraras urophthalmoides

Deze slechts 2 cm lange scholenvissen voelen zich thuis in zachter water.



Moskitobärbling
Boraras brigittae

Prachtig gekleurde minischolenvissen, die graag in de bovenste waterlagen leven.



Micro-rasbora
Danio

Wie deze vis eenmaal in het echt in het aquarium heeft gezien, wil hem direct hebben.

NanoGran
Hoofdvoer voor nano-vissen.
Fijne korrels van
ca. 0,3 - 0,4 mm
Inclusief nano-voerschepje



Slakken

In elk aquarium tref je vroeg of laat zoetwaterslakken aan die zich soms tot ware plaaggeesten ontwikkelen.

Maar de laatste tijd heeft deze ongewenste "bijaak" zich tot een heel eigen aquariumvariant ontwikkeld. Sommige soorten zijn erg interessante en behulpzame verzorgers in onze aquaria.

Geliefde soorten



Roofslak
Anentome helena

Anentome helena is een zoetwaterslak die weinig eisen stelt, met een heel bijzondere eigenschap – de slak eet bij voorkeur andere slakken! Een uiterst effectieve en bovendien fraaie bewoner van een aquarium dat door kleine slakken geplaagd wordt.



Zebra-renslak
Vittina coromandeliana

De zebra-renslak varieert sterk als het gaat om de tekening van zijn huis. De slak voedt zich op de eerste plaats met voerresten en algen en laat planten links liggen. Een eigenschap waardoor de slak in een aquarium een graag geziene gast is.



Geweislak
Clithon spec.

Deze scurriele napslak poetst onvermoeid de inrichtingsvoorwerpen en ruiten. Een attractieve en vlijtige helper in de nanowereld.

Omstandigheden waaronder de meeste soorten gehouden kunnen worden:

- temperatuur: 20-26 °C
- pH: 7-8,5
- KH: 8-12 °d
- aquariuminhoud: min. 10 l



Kristalrode bijengarnalen op levermos: ze houden ervan om het oppervlak van de blaadjes naar iets eetbaars af te zoeken.





Planten – de sleutel voor het biologische evenwicht

Planten zijn veel meer dan alleen maar decoratie. Ze vormen het ecologische tegenwicht tegen de dieren. Pas door zijn planten wordt een aquarium een levendig ecosysteem. Door het voeren worden er permanent voedingsstoffen het aquarium ingebracht - planten halen die er weer uit. Daarmee zijn planten de beslissende sleutel voor een probleemloos functionerend aquarium.

En planten kunnen nog meer:

- Ze produceren de noodzakelijke zuurstof
- Ze reduceren stress door bescherming en terugtrekmogelijkheden
- Ze reinigen het water van schadelijke stoffen
- Ze verdringen zelfs ziektekiemen
- Ze onttrekken de voedingsstoffen voor algen aan het water

Planten voorbereiden voor nanoaquaria

Garnalen reageren erg gevoelig op bepaalde schadelijke stoffen. Omdat het helaas niet uitgesloten kan worden, dat nieuw gekochte aquariumplanten stoffen afgeven, die schadelijk voor garnalen kunnen zijn (bestrijdingsmiddelen tegen plantenziekten, resten van voedingsstoffen), moeten ze in principe minimaal 3 dagen in het water worden gelegd, voordat ze in het aquarium worden geplaatst:

- Bij planten in potjes: het cultuursubstraat verwijderen, de wortels tot een lengte van ca. 2 cm terug snoeien
- De planten in een emmer met op temperatuur gebracht leidingwater (15-20 °C) op kamertemperatuur op een plaats met licht (raam) bewaren
- Het water dagelijks verversen



Koraalmos in het aquarium



Waardevolle weidegrond voor garnalen: de mossen

Mossen mogen in geen enkele garnalenbak ontbreken. Op hun fijngeveerde blaadjes vestigen zich allerlei micro-organismen en algen, die de noodzakelijke aanvullende voeding vormen. Garnalen houden ervan om het oppervlak van de blaadjes voortdurend naar iets eetbaars af te zoeken.

Alle mossoorten gedijen binnen een temperatuurbereik van 20-28 °C, optimaal zijn temperaturen van 22-24 °C. Ook hun geringe behoefte aan licht maakt ze bijzonder geschikt voor nanoaquaria.



Parelmos
Blepharostoma trichophyllum
Mossoort met kleine min of meer ronde blaadjes, die op pareltjes lijken



Javamos
Vesicularia dubyana (Taxiphyllum barbeiri)
De klassieker onder de mossen, stelt nagenoeg geen eisen



Triangelmos
Cratoneuron filicinum
Frisgroene mossoort, verdraagt ook harder water




Koraalmos
Riccardia chamedryfolia
De vertakte groeivorm doet aan koraal denken, de meest waardevolle mossoort, zeer langzaam groeiend



Vlammenmos
Taxiphyllum spec.
Zijn naam heeft dit donkergroene mos te danken aan zijn rechte, „vlammige“ groei



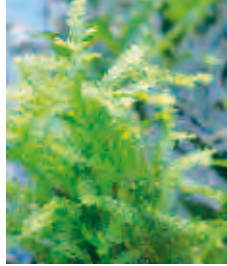
Willowmoos
Fontinalis hypnoides
Groeit los, rechtop en vormt stervormige vertakkingen



Tip
Mossen van Dennerle zijn klaar op stenen of als zo wordt het vormgeven



Levermos
Monosolenium tenerum
Vormt na verloop van tijd dichte kussens en is daardoor een ideale leefruimte voor kleine organismen



Spikymos
Taxiphyllum spec.
Een fraai mos met breed opgewaaierde scheuten en lichtgroen stralende scheutuiteinden



Watervorkje
Riccia fluitans
De klassieker voor aquaria in Japanse stijl, vormt dichte kussens die in elkaar haken

Verzorgingstip

Mossen kunnen eenvoudig met een schaar naar wens op maat worden geknipt. Regelmatig snoeien (ongeveer om de 6-8 weken) leidt tot een bijzonder compacte groei. De afgeknipte scheuten kunnen aan stenen, wortels of decoratiemateriaal vastgebonden worden. Al binnen enkele maanden ontstaan op die manier sprookjesachtige moslandschappen die elke toeschouwer enthousiasmeren.



erle zijn er ook reeds kant
of als praktische pads –
geven nog eenvoudiger.



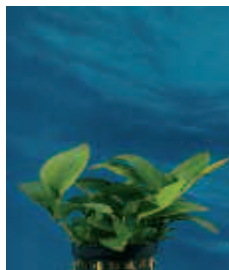
Botanische bijzonderheid:

Lomavaren *Lomariopsis lineata*

Bij deze plant ook wel „zoetwaterwier“ genoemd, gaat het om een botanische curiositeit. De plant lijkt op het eerste gezicht erg op het levermos *Monosolenium*, maar is geen mos of wiersoort, maar prothallium van de varen *Lomariopsis lineata*.

Planten voor nanoaquaria

Voorgroondplanten



Dwergspeerblad
Anubias nana

Langzaam groeiende soort die schaduw verdragen kan. De kleinste onder de speerbladsoorten Afmeting: ca. 5 – 8 cm



Japans viltkruid
Blyxa japonica

Groeit als gras, een kort blijvende, compacte rozetplant Afmeting: ca. 5 – 10 cm



'Mosalgbal'
Cladophora linnaei

Hebben een goede filterfunctie, kunnen worden afgeknipt en op stenen worden gebonden. Garnalen houden ervan om het oppervlak af te grazen



Dwergwaterkelk
Cryptocoryne parva

De kleinste onder de waterkelken

Afmeting: ca. 5 – 6 cm



Amazone-zwaardplant
Echinodorus parv. Tropica

Klein blijvende zwaardplant Afmeting: ca. 5 – 8 cm



Dwergparelkruid
Hemianthus callitrichoides

Zeer kleine blaadjes, vormen vlak groeiende kussens. Heeft veel licht nodig Afmeting: ca. 1 - 2 cm



Pogostemon helferi
Pogostemon helferi

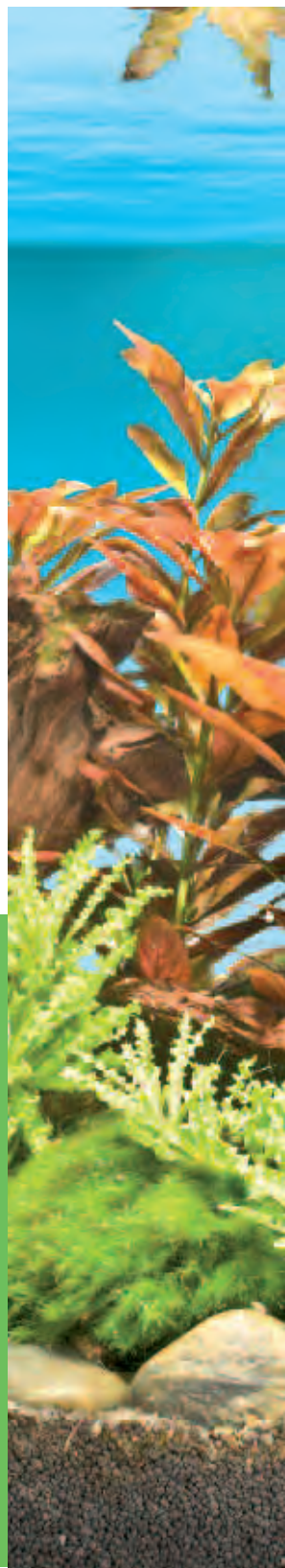
Bijzonder attractieve bladvorm met golvende bladranden Afmeting: ca. 5 – 8 cm



Klein blaasjeskruid
Utricularia graminifolia

Vleesetende plant! Vangt kleine organismen met behulp van vangblaasjes op de blaadjes. Is voor garnalen en hun larven echter ongevaarlijk, omdat deze altijd te groot zijn. Vormt vlak groeiende kussens. Afmeting: ca. 1 - 2 cm

Vleesetende plant!



Planten in het midden



Pijlkruid
Sagittaria pusilla
Smalbladige, robuuste plant
Afmeting: ca. 10 - 12 cm



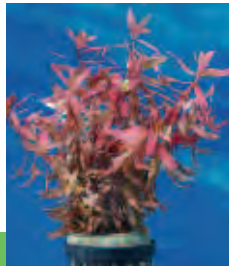
Ludwigia
Ludwigia x arcuata
Smalbladige, fijne Ludwigia-
soort die bij een goede ver-
lichting roodachtig kleurt
Afmeting: ca. 20 - 30 cm



Kleine waterster
*Micranthemum micran-
themoides*
Filigrane plant met kleine, tere
blaadjes
Afmeting: ca. 10 - 15 cm



Javavaren Windelov
Microsorium pteropus Windelov
Javavaren met fijn vertakte
scheuttoppen
Afmeting: ca. 10 - 15 cm



Nesea
Nesea spec.
Enthousiasmeert door inten-
sieve, rode kleuring, langzame
groei Afmeting: ca. 10 - 15 cm



Garnalen houden ervan om het oppervlak van de mosballen af te grazen

Achtergrondplanten



Grofbladige Bacopa
Bacopa Caroliniana
Langzaam groeiende stengelplant met bruine topscheuten
Afmeting: ca. 20 – 30 cm



Groen boskruid
Mayaca fluviatilis
Lichtgroene, fijngeveerde, naaldvormige blaadjes
Afmeting: ca. 20 - 30 cm



Javavaren
Microsorium pteropus
Robuuste plant die de schaduw verdragen kan
Afmeting: ca. 20 - 30 cm



Rondbladige Rotala
Rotala rotundifolia
Stengelplant met oranjerode bladkleur
Afmeting: ca. 20 - 30 cm



De aantrekkingskracht van nanoaquaria: ondanks hun geringe grootte kunnen er sprookjesachtige onderwaterlandschappen worden gevormd



Kant-en-klaar begroeide deocratie-elementen van Dennerle



Biosfeerbal
Met Javamos begroeide, vrij zwevende bal



Bamboo Stick
Met Javamos



Coco Shell
Met Javavaren



Nano Stones
Met Javamos



Nano Wood
Met verschillende plantensoorten



Aquascaping-Set
Ontwerpgereedschap voor miniaquariums van roestvrij edelstaal

Verzorging van de planten

Aquariumplanten willen gevoed worden

Planten zijn van cruciaal belang voor het biologische evenwicht in het aquarium. Daarom moet erop gelet worden dat ze steeds goed blijven groeien. Want alleen dan kunnen ze hun belangrijke functies vervullen.

Elke plant heeft voor een gezonde groei een bepaalde hoeveelheid diverse voedingsstoffen nodig. Ontbreekt er ook maar één element, dan vertonen de planten al een geringe groei en bleke, gele of glazige bladeren.

De **Dennerle Nano dagbemesting** werd speciaal op de in miniaquaria gevoelige voedingsstoffen afgestemd. Het middel voorziet alle planten van de dagelijks benodigde voedingsstoffen. Waardevolle sporenelementen als ijzer en mangaan zorgen voor prachtig groene bladeren. Rode en roodbruine bladkleuren worden geïntensiveerd, attractieve tekeningen versterkt.



Nano dagbemesting

+ Nano DeponitMix

Het professionele voedingsstoffenteam met de knowhow uit de aquariumplanten-kwekerij van Dennerle: Nano DeponitMix voorziet de planten via de wortels, Nano dagbemesting via de blaadjes.



Prachtige nanolandschappen met CO₂

Planten bestaan haast voor 50% uit koolstof. Daarom is CO₂ - kooldioxide - in elk opzicht de belangrijkste plantenbemesting.

Aquariumwater bevat haast altijd te weinig CO₂. Langzaam groeiende planten die met weinig tevreden zijn, redden het zonder extra toevoeging van CO₂. Maar snelgroeiende, veeleisende planten hebben extra CO₂-bemesting nodig om gezond en krachtig te kunnen groeien.

Met de complete Nano CO₂-set biedt Dennerle ook voor miniaquaria het passende CO₂-systeem. Voor bijzonder weelderige onderwaterlandschappen.

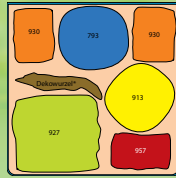


Met de **drukregelaar Nano** kunnen zelfs de kleinste hoeveelheden CO₂ van enkele belletjes per minuut precies worden ingesteld

Sprookjesachtige nanolandschappen - met Denner

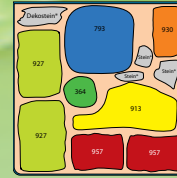


10 l 20 x 20 x 25 cm

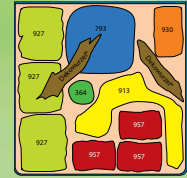


Sunrise Island

20 l 25 x 25 x 30 cm



30 l 30 x 30 x 35 cm



- 793 Ludwigia mullertii T/10
- 927 Cratoneuron filicinum, pad
- 957 Homalia spec., pad
- 930 Taxiphyllum spec., pad
- 913 Pogostemon helferi T/05
- 364 Cladophora aegagropila (VE= 5)



10 l 20 x 20 x 25 cm

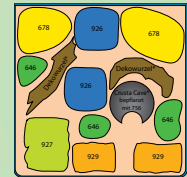


Sinharaja Cube

20 l 25 x 25 x 30 cm



30 l 30 x 30 x 35 cm



- 678 Egeria densa, tropische soort T/20
- 646 Cryptocoryne parva T/05
- 926 Vesicularia dubyana, pad
- 927 Cratoneuron filicinum, pad
- 929 Riccardia chamedryfolia, pad
- 756 Vesicularia dubyana Bliester-Port.



10 l 20 x 20 x 25 cm



Pantanal Bay

20 l 25 x 25 x 30 cm



30 l 30 x 30 x 35 cm

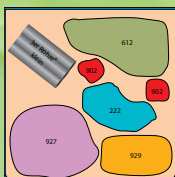


- 611 Bacopa caroliniana, submers T/15
- 456 Echinodorus parv. Tropica T/08
- 926 Vesicularia dubyana, pad
- 930 Taxiphyllum spec., pad
- 929 Riccardia chamedryfolia, pad
- 967 Nano - Cladophora portie

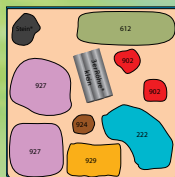
erle aquariumplanten



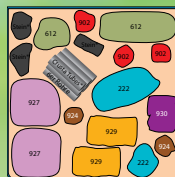
10 l 20 x 20 x 25 cm



20 l 25 x 25 x 30 cm



30 l 30 x 30 x 35 cm

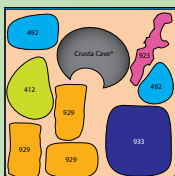


Chinese Garden

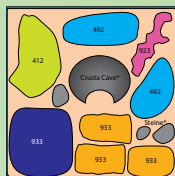
- 612 Bacopa monnieri T/10
- 929 Riccardia chamedryfolia, pad
- 927 Cratoneuron filicinum, pad
- 222 Hygrophila corymbosa Komp. T/06
- 902 Bamboo Stick mini met javamos
- 924 Nano Stone met javamos M/SN



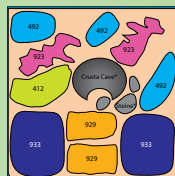
10 l 20 x 20 x 25 cm



20 l 25 x 25 x 30 cm



30 l 30 x 30 x 35 cm



Java Paradise

- 923 Nano Wood beplf. m. 3 versch. soorten
- 492 Eleocharis acicularis T/08
- 412 Cryptocoryne wendtii Tropica T/08
- 933 Monosolenium tenerum, pad
- 929 Riccardia chamedryfolia, pad

Uw winkelier zal de planten graag voor u samen stellen.



Uw speciaalzaak:

DENNERLE GmbH
D-66957 Vinningen

www.dennerle.com/nano

Wijzigingen, met name door technische vooruitgang voorbehouden.
Exportuitvoeringen volgens de voorschriften van het desbetreffende land.



DENNERLE

Natuur beleven

5971-0510