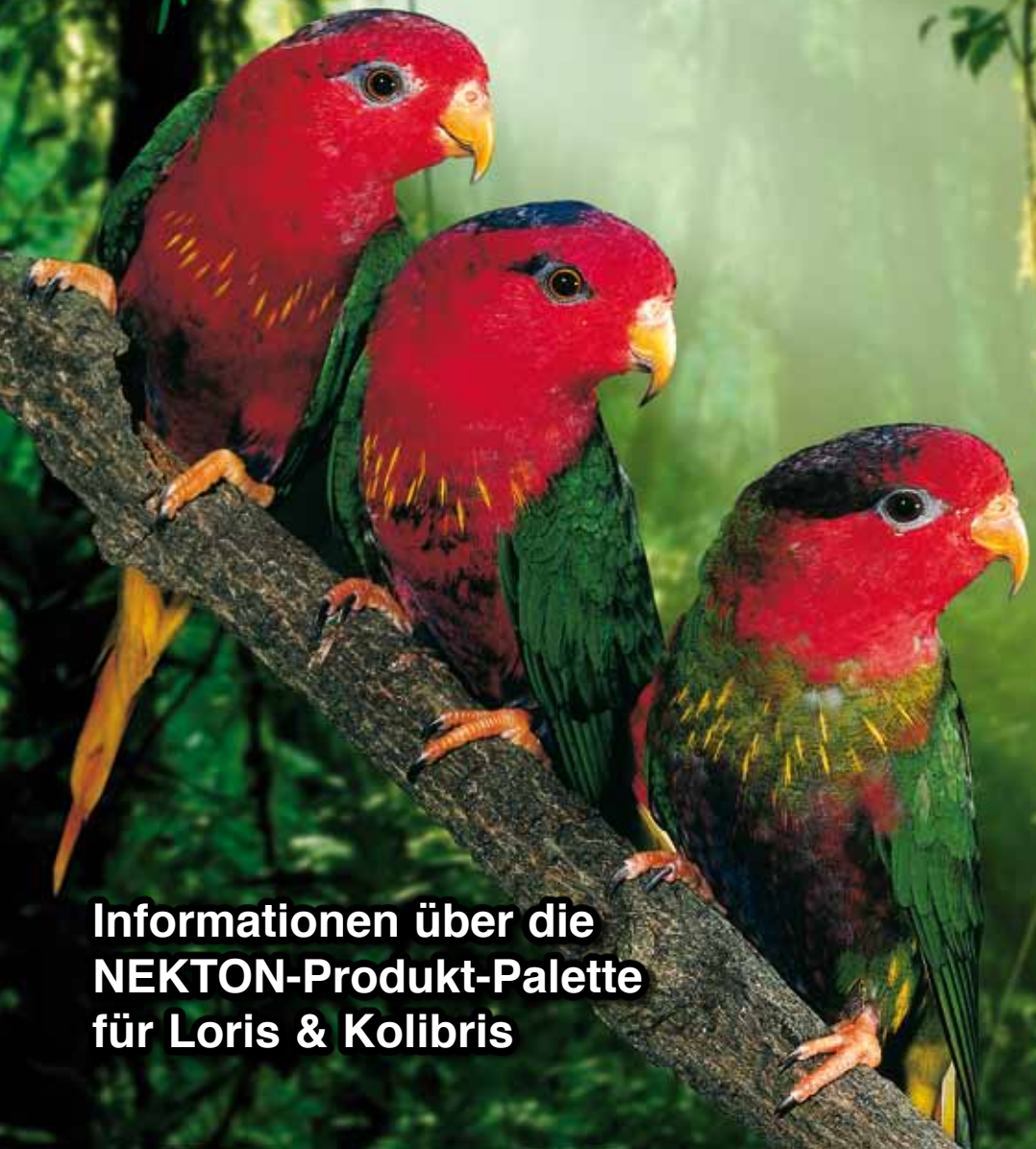




# NEKTON<sup>®</sup>

## PRODUKTE

*Erfolgreich wie die Natur selbst!*



**Informationen über die  
NEKTON-Produkt-Palette  
für Loris & Kolibris**

## LORIS – LORIIDAE

Allgemeines, Besonderheiten und Verbreitung

Loris nehmen schon durch ihre prächtige Farbenvielfalt eine Sonderstellung innerhalb der Papageienvögel ein.

In dieser etwas mehr als 55 Arten und über 125 Rassen umfassenden Papageiengruppe, finden wir sehr kleine und zierliche bis mittelgroße Arten, welche ausschließlich im australisch-ozeanischen Raum beheimatet sind.

Nicht alle Arten leben in den tropischen Regenwäldern und Niederungen, auch kultivierte Gebiete, Mangrovensümpfe und die weiten Baumsteppen Australiens sind von Lori-Arten bevölkert. Einige Arten Neuguineas wie z.B. Gua und Veilchenlori leben in der dortigen Bergregion in Höhen bis über 2000 m N.N., in welchen die Nachttemperaturen regelmäßig bis auf den Gefrierpunkt und darunter absinken; aber auch Rassen des Allfarblori, welche in den subtropischen Gebieten Australiens leben, kennen gelegentlich-nächtliche Frostgrade, während andere und besonders die Bewohner der ozeanischen Inseln wiederum Tropenkinder sind.

Zu gewissen Jahreszeiten rotten sich Loris zu großen Gesellschaften zusammen, um oft weitreichende Wanderungen zur nächsten Population blühender Pflanzen und Bäume zu unternehmen, welche ausreichende Nahrung für eine gewisse Zeit gewährleisten. Das Abbeißen und Zerstören der Blüten ist ein Teil der artspezifischen Nahrungsaufnahme. Nur so kommen diese Vögel an den Blütennektar, welcher fast ausschließlich ihre eigentliche Nahrung darstellt. Bei einer solchen Invasion kann man auch beobachten, daß mehrere Lori-Arten friedlich und ohne große Streitereien im selben Territorium zusammenleben und sich das Nahrungsangebot teilen, bevor sie weiterziehen um neue Nahrungsgründe zu suchen. Der ganze Futtermittelsverwertungsapparat, angefangen beim schmalen Schnabel, der

Pinselzunge, dem einfach gebauten Magen und den kurzen Därmen ist einer energiereichen aber ballastarmen Nahrung angepaßt.

## Eigenschaften

Ebenso wie ihre Farbenpracht, ist auch das Verhalten der einzelnen Lori-Arten sehr vielfältig. Manche sind zahm und sprechbegabt, andere wiederum aggressiv und nervös lebhaft; aktiv sind die meisten. Häufig ist auch eine große Verspieltheit zu beobachten, in deren Verlauf gerne die Rückenlage eingenommen wird. Im Falle der Abwehr und Verteidigung, wird von den Vögeln gleichfalls die Rückenlage eingenommen, wobei der Schnabel und die spitzen Krallen zum Einsatz kommen können. Alle Loris zeichnet jedoch aus, daß sie Individualisten sind.

Die „Lori-Sprache“, ein lautes Kreischnen, ist allerdings nicht jedermanns Sache, da dies oft als unangenehm und störend empfunden wird. Bemerkenswert ist auch der intensive Geruch mancher Arten.

## Haltung

Insbesondere wegen des Abspritzens von wässrigem Kot und auch wegen der großen Badefreudigkeit, die mit heftigem Planschen verbunden ist, sind viele Loriarten nicht gerade als Stubenvögel geeignet.

Sie sollten vielmehr in großräumigen und bepflanzten Fluggehegen gehalten werden, an die sich jeweils ein Überwinterungsraum anschließt. Die Volieren sind auszustatten mit Schlaf- und Brutkasten (unterschiedlich große Öffnungen) und mit einer flachen Wasserschüssel als Badegelegenheit. Aufgrund ihrer äquatorialen Herkunft, sollten die Vögel 12 Stunden Helligkeit pro Tag haben und darüber hinaus auch eine nächtliche Temperaturabsenkung, d.h. sie sind nicht ständig unter gleichbleibender Temperatur zu halten.

Ständige Sauberkeit und Keimarmut im gesamten Aufenthaltsbereich der Tiere, sind die Voraussetzungen für die Gesunderhaltung der Vögel.

Auch sollten die Tiere in regelmäßigen Zeitabständen auf den Befall mit Außenparasiten (Milben) überprüft werden.

## Zucht

Die äußerlich sichtbaren Geschlechtsunterschiede sind bei den Loriarten zumeist nur spärlich ausgebildet, wodurch das Erkennen der Geschlechter grundsätzlich schwierig ist.

Der Beginn der Geschlechtsreife variiert bei Papageien sehr stark, doch liegt er im allgemeinen bei großen Vögeln zwischen drei und vier Jahren und bei kleinen zwischen einem und zwei Jahren. Bei Loris wurde die Geschlechtsreife im Alter von durchschnittlich zwei Jahren festgestellt.

Das Balzen, das mit einer Zunahme des Sozialverhaltens und der gegenseitigen Gefiederpflege beginnt, ist bei beiden Geschlechtern gleichermaßen ausgeprägt.

Die Paarung wird mehrmals nacheinander vollzogen, wobei das Männchen mit beiden Füßen auf dem Rücken des Weibchens steht.

In zwei bis drei Tagen werden zwei bis drei weiße Eier abgelegt, die nach einigen Tagen schmale graue Streifen (Stellas Lori, Goldstrichellori) aufweisen können.

Die Bebrütung der Eier beginnt nach der ersten Ablage und erfolgt vornehmlich durch das Weibchen, welches das Nest lediglich zur Futteraufnahme und zum Kotabsatz verläßt. Auch Männchen sind an der Bebrütung beteiligt und übernehmen die Fütterung der Weibchen. Während der Brutzeit besteht bei den Vögeln ein großes Badebedürfnis.

Nach etwa 25 bis 28 Tagen schlüpfen die Küken, die nach 50 bis 72 Tagen das Nest verlassen. Das Jugendgefieder ist dann durch das Altersfederkleid ersetzt. Etwa zwei Wochen nach dem Ausflug nehmen die Jungvögel erstmals selbständig Futter auf.

## Anmerkung

Die Nestlinge sind vor allzugroßer Feuchtigkeit zu schützen und schließlich sollten Ratten von der Vogelhaltung allgemein, vor allem aber vom Nist- und Brutbereich ferngehalten werden; sie beeinträchtigen die Brut, fressen Eier und Nestlinge. Ratten

werden daher auch als Ursache für das Aussterben mancher Loriarten auf pazifischen Inseln angesehen.

In der freien Natur leben die Jungvögel in mehr oder weniger großen Gruppen zusammen, bis nach der Geschlechtsreife die Paarbildung erfolgt. Bei den erwachsenen Vögeln sind dann der zuvor braunorange Schnabel und zumeist auch die Füße hellbraunorange bis korallenrot ausgefärbt.

## Grundsätzliches zur Ernährung

Diese Papageiengruppe (Trichoglossini) zeichnet sich durch einen schmalen Schnabel ohne Feilkerben und vor allem durch ihre pinselartig erscheinende Zunge aus, weshalb die Vögel auch als Pinselzüngler bezeichnet werden. Diese mit faserigen Papillen besetzte Zunge ermöglicht ihnen die Aufnahme artspezifisch-flüssiger Nahrung in Form von Blütennektar, Blumen- und Baumsäften sowie dem Fruchtfleisch überreifer, weicher Früchte. Das bei solch spezieller Ernährung die Blütenpollen eine besondere Rolle spielen, liegt auf der Hand. Blütenpollen sind die männlichen Keimzellen der Blütenpflanzen und enthalten in natürlicher Form alle biologischen Grundstoffe für die Übertragung und Entstehung von neuem Leben. Als

Nahrungsergänzung versorgen sie die lebende Zelle mit jenen Stoffen, die diese für ihre optimale Funktion benötigt. Gerade deswegen



sind solche Energiespender für ein Verdauungssystem, welches weniger auf Ballaststoffe als auf Hochenergienahrung ausgelegt ist, von besonderer Bedeutung.

Daß bei der natürlichen Ernährung der Loris genau wie bei sich ähnlich ernährenden Vogelarten (Kolibris etc.), auch tierisches Eiweiß in Form von Kleininsekten mit aufgenommen wird ist selbstverständlich, da solche im Blütennektar immer vorhanden, ja eine gewisse Bereicherung des Speisezettels darstellen.

Infolge der Unterschiedlichkeit in Art, Körpergröße und Lebhaftigkeit haben Loris auch einen unterschiedlichen Energieverbrauch, sodaß z.B. der Bergzierlori einen höheren Bedarf an Kohlenhydraten hat. Demgegenüber ist der Irislori kein ausgesprochener Pollenspezialist sondern fordert, nahezu als einziger Lori, in seiner Diät neben Nektar auch Früchte und Samen. Die einzelnen Arten haben somit durchaus verschiedenartige Ansprüche.

## Artgerechte Tierernährung

Die als Futterspezialisten geltenden Loris benötigen eine artgerechte Ernährung. Viele Zuchterfolge in den letzten Jahren, gerade bei den heikleren Arten bestätigen, daß eine naturgemäße Ernährungsmethode immer noch die beste ist. Das Futter muß dem raschen Betriebsstoffwechsel und dem andersgestellten Verdauungsapparat nach, reich an reinen Aminosäuren sein, wodurch das Eiweiß bereits in aufgeschlossener Form gereicht wird, um die Proteinverwertung trotz des raschen Stoffwechsels zu gewährleisten. Es muß ebenso reich an Vitaminen sowie an Vitaminvorstufen (Provitamine) sein. Die Nährstoffe wie Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette sowie auch die Wirkstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Mengen- und Spurenelemente (Mineralien) im Futter, sollten so ausgewählt sein, daß sie sich gegenseitig ergänzen; wobei durch das Vorhandensein des Einen, die Wirkung des Anderen in den meisten Fällen erst ermöglicht wird.



# NEKTON-LORI

Alleinfuttermittel für Loris und Fledermauspapageien

Die NEKTON-Produkte GmbH in Pforzheim, ist seit vielen Jahren speziell auf dem Gebiet der artgerechten Vogelernährung tätig. Aus dem Bedürfnis heraus, der natürlichen Nahrung der Loris gerecht zu werden, wurde schon vor vielen Jahren das Produkt NEKTON-LORI entwickelt. Ein Spezialfutter in Trockensubstanz, das nach den neuesten Erkenntnissen als Allein-/Fertigfutter auf die Bedürfnisse der Loris abgestimmt ist.

NEKTON-LORI hat sich nicht nur bei privaten Lori-Haltern bewährt, sondern wird auch in zahlreichen Zoologischen Gärten und Vogelparks mit bestem Erfolg verfüttert.

NEKTON-LORI ist ein ausgewogenes und komplettes Fertigfutter für alle die Papageienarten, die sich von Natur aus über weitgehend flüssige Kost in Form von Blütennektar, Pflanzensäften und Pollen (Blütenstaub) ernähren. Die verschiedensten Lori-Arten und die Gruppe der Fledermauspapageien lassen sich mit NEKTON-LORI auf ideale Weise verköstigen.

Wie bei allen unseren Alleinfuttermitteln, orientiert sich die Zusammensetzung in der Rohstoffwahl und bei den absolut notwendigen Zusätzen, wie Vitaminen und Spurenelementen, streng an den Vorgaben der Natur.

Die Formulierung des NEKTON-LORI-Pulvers berücksichtigt zudem den speziellen Bau des Verdauungstraktes der genannten Papageiengruppen. Voraufschluß der Eiweiße (Proteine liegen als Aminosäuren vor) und direkte Verfügbarkeit leichtverdaulicher Kohlenhydrate stehen dabei im Mittelpunkt. Ergänzt durch gezielte Fettsäuren und angereichert mit allen lebensnotwendigen Wirkstoffen (Vitaminen, Spurenelementen) sowie Mineralstoff-Mengenelementen, ergibt sich eine Mischung, die beim verantwortungsvollen Lorihalter oder dem Pfleger von

Fledermauspapageien keine Wünsche mehr offen läßt.

NEKTON-LORI erfüllt außerdem zwei weitere nicht zu unterschätzende Eigenschaften:

1. Am Schnabel verbleiben keine Fütterreste; die Gefahr des Pilzbefalls ist somit ausgeschlossen.

2. Bedingt durch die volle Futtermittelverwertung, besteht der Kot fast ausschließlich aus Wasser, riecht nicht und das Gehege bleibt sauber.

Von den in NEKTON-LORI enthaltenen Nähr- und Wirkstoffgruppen, die mehr als 100 Einzelsubstanzen umfassen, seien folgende aufgeführt:

## Eiweiß/Aminosäuren

Im NEKTON-LORI liegt das Eiweiß schon aufgeschlossen in Form von Aminosäuren vor. Von den bekannten 21 Aminosäuren sind im Lori-Alleinfutter 18 dieser Eiweißbausteine enthalten. Ein Abbau und Aufschluß der Eiweißstoffe im Tierkörper ist somit nicht mehr notwendig. Darüber hinaus ermöglicht die hier verwendete Formulierung dieser Aminosäuren ihre unverzügliche Verwertung im Körper ohne aufwendige Bearbeitung durch den Stoffwechsel.

## Kohlenhydrate

In Übereinstimmung mit dem natürlichen Nektar-Angebot beinhaltet NEKTON-LORI die Energielieferanten Glukose, Fruktose und Saccharose.

## Vitamine

Entsprechend der Zusammensetzung des Blütenpollens enthält NEKTON-LORI auch alle wesentlichen Vitamine.

## Fette, Mineralstoffe (Mengen- und Spurenelemente)

Auch diese Substanzgruppen, die, wie die vorgenannten Nähr- und Wirkstoffe, dem Körper zur optimalen Ernährung und zur Gesunderhaltung zugeführt werden müssen, sind Bestandteile von NEKTON-LORI.

## Anwendung

Die frühere eigenhändige Zubereitung und Verabreichung des Lori-Futters war eine höchst verantwortliche Tätigkeit. Sie war zeitaufwendig, erforderte die ständige Anwesenheit des Halters und barg doch erhebliche Risiken für die Gesundheit der Tiere.

Mit NEKTON-LORI steht dem Halter dieser Vögel ein in der Zusammensetzung stets gleichbleibendes und optimales Fertig- und Alleinfuttermittel in Trockensubstanz zur Verfügung, das lediglich in Wasser aufzulösen ist und somit eine leichte Zubereitung und eine schnelle Verabreichung an die Tiere gewährleistet. Die fertige Futterlösung wird nur noch in Futterbehälter abgefüllt und den Loris angeboten. Die Zusammensetzung von NEKTON-LORI wurde so gewählt, daß zusätzlich kein Trinkwasser gegeben werden muß.

Üblich ist die täglich zweimalige Fütterung der Loris, wobei zu beachten ist, daß das frisch zubereitete Futter mit einer Temperatur von 30°C dargereicht wird. Dies gilt vor allem für die Handaufzucht.

## Fütterung

In Milliliter: 20ml (1 Meßbecher) NEKTON-LORI auf 100ml Wasser (30°C).

Verfahren Sie bitte nicht nach der Methode "viel hilft viel", sondern verwenden Sie nur die angegebene Menge NEKTON-LORI, da ein Erhöhen der NEKTON-LORI-Menge gesundheitliche Störungen bei Ihren Tieren hervorrufen kann. Verwenden sie bitte auch keine weiteren Futterzusätze, da Sie dadurch die Zusammensetzung der verschiedenen Nähr- und Wirkstoffe verändern, und Ihren Tieren mehr schaden als nutzen.

Bitte verwenden Sie beim Anrühren von NEKTON-LORI keinen Mixer oder Quirl, da Sie sonst die sorgsam abgestimmten Vitaminanteile zerstören und das Verhältnis der Vitamine untereinander nachteilig verändern könnten.

Ständig muß besonders beachtet werden, daß infolge des hohen Eiweißgehalts sowie der hohen Temperaturen in der Umgebung, das Futter nach einer gewissen Zeit in Säuerung übergeht. Dies geschieht

um so schneller,  
je höher  
der



Anfangskeimgehalt im Futter bei der Verabreichung ist, d.h. je unhygienischer die Gerätschaften sind und die Zubereitung vorgenommen wird. Daher ist von großer Wichtigkeit, daß bei der Fütterung fortwährend intensive Hygienemaßnahmen zur Keimverminderung durchgeführt werden. Die Forderung nach regelmäßiger und gründlicher Reinigung und ausreichender Desinfektion ist absolut gerechtfertigt.

Zur Durchführung dieser erforderlichen Hygienemaßnahmen im Rahmen der Fütterung von Loris, wie auch von Kolibris und anderen Heimtieren, bietet die NEKTON-Produkte GmbH Pforzheim, das Spezial-Reinigungs- und Desinfektionsmittel DESI-PLUS an (Informationen und Gebrauchsanweisung siehe dort). Die Futterschalen sowie die bei der Zubereitung mit dem Futter in Berührung kommenden Gerätschaften, wie auch Badeschalen u.ä., werden nach gründlicher Reinigung während der Nachtstunden in eine DESI-PLUS-Lösung eingelegt und können am nächsten Morgen ohne Nachspülung wieder befüllt bzw. verwendet werden. Wesentlich ist dabei auch, daß alle diese Gegenstände eine nahezu glatte Oberfläche aufweisen und darüber hinaus die möglichst teilweise abgedeckten Futterschalen in schützender Höhe angebracht sind.

Die praktische Erfahrung hat gezeigt, daß der sachgerechte Einsatz von DESI-PLUS eine derart starke Keimverminderung und damit die Verlängerung einer gesundheitlich unbedenklichen Futterqualität bewirkt, daß NEKTON-LORI täglich sogar nur einmal gefüttert werden kann.

Beide Produkte NEKTON-LORI und DESI-PLUS, sind somit ein hervorragender Beitrag zur Gesunderhaltung Ihrer Loris.

## Zusammenfassung

NEKTON-LORI erleichtert die lange Zeit als aufwendig und kompliziert geltende Ernährung von Loris und Fledermauspapageien. Pulverförmig vorgemischt ist eine artgemäße und verhaltensgerechte Fütterung schnell und zuverlässig zubereitet. Das Alleinfutter gilt unter Experten als absolut sicher und bequem, wenn die einfachen Anwendungsregeln beachtet werden. Eine Ergänzung mit Obst- und Gemüsestückchen ist problemlos möglich, damit auch "NAGETRIEB" und Beschäftigung nicht zu kurz kommen. Die ernährungsphysiologischen Erfordernisse werden jedoch von NEKTON-LORI alleine erfüllt und dies in schnell verfügbarer Form aller Nähr- und Wirkstoffe.

## Hinweis

Kleinen und empfindlichen Loriarten (z.B. Arfaklori), die ausschließlich Nektar aufnehmen, sollte unser Produkt NEKTAR-Plus, ein äußerst hochwertiges Futtermittel für nektarfressende Vogelarten, gegeben werden.

## NEKTARFRESSENDE VOGELARTEN

NEKTAR-PLUS ist ein äußerst hochwertiges Futtermittel für nektarfressende Vogelarten, dessen Bestandteile so gewählt wurden, daß sie in ihrem Zusammenwirken selbst den hohen Ansprüchen des Kolibris voll gerecht werden.

Da sich diese Broschüre in erster Linie mit dem Leben, der Haltung und der Fütterung von Kolibris und Nektarvögeln befaßt, sollen an dieser Stelle all jene anderen Vogelfamilien kurz angesprochen werden, bei deren Fütterung NEKTAR-PLUS als Haupt- oder Zusatzfutter hervorragende Dienste leistet.

Hierzu zählen vor allem die in neuerer Literatur zur Unterfamilie der Tangaren gerechnete Gattung Türkisvogel (*Cyanerpes*), die bei den Vogelhaltern meist mit Honigsauger benannt werden, sowie die Unterfamilie Bananaquits. Diese Tiere stammen alle aus dem mittel- und südamerikanischen Raum und werden bei uns relativ häufig gehalten. Da die Nahrung dieser Vögel in der Hauptsache aus dem Nektar der verschiedenen Blüten besteht, haben viele Vogelhalter erkannt, daß NEKTAR-PLUS auch für diese Vögel ein ausgezeichnetes Futter ist und verwenden es seit Jahren mit bestem Erfolg. Wir haben hier in unserer eigenen Anlage Bananaquits über zwei Jahre lang ausschließlich mit NEKTAR-PLUS gehalten. Die Vögel erfreuten sich bester Gesundheit und waren in Top-Kondition. Auch Hakenschnäbel (*Diglossa*-Arten), die früher bezüglich der Haltung sozusagen „Problemvögel“ waren, lassen sich mit NEKTAR-PLUS einwandfrei ernähren.

Aus zahlreichen Gesprächen mit Haltern der allerseits bekannten, in Afrika, Asien und Australien beheimateten Brillenvögel (*Zosteropidae*), haben wir erfahren, daß diese ihren Tieren ebenfalls NEKTAR-PLUS anbieten und sich über die wesentlich bessere Kondition ihrer Tiere freuen.

Des weiteren weisen wir daraufhin, daß NEKTAR-PLUS unbedenklich als Alleinfutter für kleine Zierloris verwendet werden kann. Seit einiger Zeit gewöhnen wir z.B. Arfakloris und Schönloris mit NEKTAR-PLUS als Alleinfuttermittel ohne den geringsten Verlust und mit noch besseren Resultaten als mit NEKTON-LORI ein.

NEKTAR-PLUS kann wegen seiner ausgewogenen Zusammensetzung praktisch allen Vogelarten angeboten werden zu deren Ernährung Blütennektar gehört, wie z.B. den Blütenpickern (*Dicaeidae*) oder den Honigfressern (*Meliphagidae*), ja selbst Prachtfinkenhalter haben uns berichtet, daß sie ihren Tieren während der Brutzeit oder vor Ausstellungen NEKTAR-PLUS anbieten.

Weitere hocheiweißhaltige Präparate von NEKTON stehen mit NEKTON-LORI (Alleinfutter für alle Loris und Fledermauspapageien) sowie mit der NEKTON-TONIC-Serie (NEKTON-TONIC-K für Körnerfresser, NEKTON-TONIC-I für Insektenfresser, NEKTON-TONIC-F für Fruchtfresser, NEKTON-TONIC-R für Reptilien) zu Verfügung. Über diese, sowie über alle weiteren NEKTON-Produkte informieren wir Sie ebenfalls sehr gerne ausführlicher.

## KOLIBRIS

### WIE UND WO SIE LEBEN

(am linken Bildrand Abbildung amerik. Kontinent mit Text: Das Verbreitungsgebiet der mehr als 300 verschiedenen Kolibriarten)

Kolibris leben ausschließlich auf dem amerikanischen Kontinent und sind dort in Nord-, Mittel- und Südamerika anzutreffen. Sie bilden mit mehr als 300 verschiedenen Arten die zweitgrößte Vogelfamilie, die den neotropischen Lebensraum bevölkert. Ihre größte Artenfülle erreichen diese Tiere in der Nähe des Äquators, wo sie in den Ländern Ecuador, Kolumbien oder Venezuela in vielen Arten anzutreffen sind. Aber auch im äußersten Süden Südamerikas leben

Kolibris, während in nördlicher Richtung als Verbreitungsgrenze dieser Vogelfamilie Süd-Alaska zu nennen ist. Durch die große Artenfülle und das weite Verbreitungsgebiet wird deutlich, daß die am häufigsten vertretene Meinung über den Lebensraum der Kolibris, die mit Begriffen wie Urwald, hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Temperaturen umschrieben wird, unmöglich für alle Kolibriarten zutreffen kann. Tatsächlich gibt es Kolibriarten, die selbst in den Hochlagen der Anden, in Höhen von 5000 m und bei Temperaturen um den Gefrierpunkt noch bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten sind. Es läßt sich jederzeit behaupten, daß Kolibris in ihrem Verbreitungsgebiet überall dort anzutreffen sind, wo sie ihre Nahrungsgrundlage, die aus dem Nektar der Blüten und aus den verschiedensten Kleininsekten besteht, in ausreichender Menge vorfinden.

Die Abhängigkeit vom Energiespender Blütennektar ist auch der Grund für die Aggressivität fast aller Kolibriarten, die aus Gründen der Selbsterhaltung dazu gezwungen sind, jeden anderen Kolibri aus ihrem Revier zu vertreiben. Dieser Umstand hat dazu geführt, daß die Weibchen der Kolibris allein ihr Nest errichten, allein brüten, allein die Jungen großziehen und sich nur zur Paarung für kurze Zeit mit den Männchen an den Reviergrenzen treffen. Die stets weißen, walzenförmigen zwei Eier, werden vom Weibchen etwa 20 Tage bebrütet, wobei die Umgebungstemperatur die Zeit bis zum „Schlupf“ der Jungen verändern kann, was auch für die Nestlingszeit der jungen Kolibris zutrifft, die bei etwa 3 Wochen liegt. Verlassen die Jungen dann das Nest, so werden sie noch einige Tage vom Weibchen gefüttert, bis sie selbst in der Lage sind vor den Blüten „stehend“ nach Nektar zu suchen. Danach vertreibt das Weibchen sogar die eigenen Jungen aus ihrem Revier, die fortan völlig auf sich gestellt sind.

Ihren hohen Bekanntheitsgrad verdanken die Kolibris vor allem der Fähigkeit in der Luft „stehen“ zu können, wobei die Flügelspitze in

ihrem Bewegungsablauf die Form einer flachen, liegenden Acht beschreibt. Der Flügel wird bei diesem Bewegungsablauf derart verdreht, daß bei seiner Rückwärtsbewegung die Flügeloberseite nach unten zeigt und so gleichfalls für den nötigen Auftrieb sorgt, der zum Schwirrflyug nötig ist. Diese Besonderheit im Vogelflug hat sich aus der Notwendigkeit entwickelt, auch aus freistehenden Blüten den begehrten Nektar aufnehmen zu können.

Wie sehr sich Kolibris auf ihre primäre Nahrungsquelle, den Blütennektar, spezialisiert haben, zeigt die Schnabelform einiger Kolibriarten sowie ihr Zungenbau. Unter den mehr als 300 verschiedenen Kolibriarten finden sich Tiere, deren Schnabelform oft als abenteuerlich bezeichnet werden können. So weist z.B. der Schwertschnabelkolibri (*Ensifer ensifera*) eine Schnabellänge von 10 cm auf und erreicht damit fast seine eigene Körperlänge, die knapp 13 cm beträgt.

Das Gegenstück dazu ist der Kleinschnabelkolibri (*Ramphomicron microrhynchum*), dessen Schnabellänge nur noch 0,5 cm beträgt.



Beim Adlerschnabelkolibri (*Eutoxeres aquila*) ist der Schnabel fast im Halbkreis nach unten gebogen, während beim Säbelschnabelkolibri (*Avocettula recurvirostris*) die Schnabelspitze des etwa 2 cm langen Schnabels nach oben gebogen ist.

Auch die extremsten Schnabelformen dienen dem Kolibri in erster Linie als Leitschiene für seine Zunge. Der Kolibri vermag seine Zunge weit aus dem Schnabel hervorstrecken, wobei ihm dann der Schnabel als Führung dient. Mit dem zweigeteilten stark ausgefranst vorderen Teil, der hier nur noch aus Hornlamellen bestehenden Zunge, wird der Blütennektar aufgesaugt, wobei der Saugvorgang mit dem eines Löschpapiers verglichen werden kann. Die von Kolibris besuchten Blüten haben sich ihrerseits ebenfalls auf den Besuch dieser Vögel eingestellt. Sie haben ihre Staubgefäße so entwickelt, daß der Kolibri die Bestäubung der Blüte durch das Weitertragen des Blütenstaubs übernimmt.

Dies verdeutlicht die enge Beziehung, die zwischen den Kolibris und den von ihnen besuchten Blüten besteht.

Kolibris besitzen als weitere Besonderheit die Fähigkeit ihre Körpertemperatur absenken zu können, wodurch sie, durch die Verringerung ihres Stoffwechsels in Notsituationen, ihren Energieverbrauch drastisch reduzieren können.

Als letztes sei noch auf die herrlichen Schillerfarben im Gefieder vieler Kolibriarten hingewiesen, die je nach Lichteinfall aufleuchten oder verblassen können. Dieser Umstand hat dazu geführt, daß Kolibris häufig als „Fliegende Edelsteine“ bezeichnet werden.

Die irisierenden Schmuckfedern, das „Stehen“ in der Luft, sowie ihre Lebensart und Lebensweise haben den Kolibri zu einem der interessantesten Vögel im gesamten Vogelreich werden lassen.

## Grundsätzliches zur Haltung von Kolibris

Die Kolibrihaltung, die in früheren Jahren noch erhebliche Schwierigkeiten bereitetete, muß heute für den ernsthaften Vogelliebhaber keineswegs mehr zu den kaum realisierbaren Wunschträumen zählen. Vielfach waren es aber auch falsche Vorstellungen über die Bedürfnisse der in Gefangenschaft gehaltenen Kolibris, die den Vogelpfleger von der Haltung dieser Tiere abhielten.

Die häufigsten Fragen, der an der Kolibrihaltung interessierten Vogelliebhaber beschäftigen sich mit dem für die Haltung dieser Tiere erforderlichen Räumlichkeiten, sowie mit der Fütterung der Kolibris. Die Beantwortung dieser Fragen sowie weitere Ratschläge und Tips sollen dem künftigen Halter von Kolibris den Weg zu einer erfolgreichen Haltung dieser begeistern-den Vogelfamilie ebnen.



Kolibris sind keine sozial lebenden Vögel, wie dies z.B. für viele Prachtfinkenarten zutrifft, so daß eine Gemeinschaftshaltung der Kolibris nicht ohne Probleme bleibt. Durch ihr aggressives Verhalten, welches fast jeden Kolibri auszeichnet, ist die Unterbringung eines einzelnen Vogels in einem sogenannten Kistenkäfig mit den Maßen 80/50/60 L.B.H. keine Notlösung, sondern eine jederzeit vertretbare Möglichkeit der Kolibrihaltung. In dem, mit zwei dünnen, glattschaligen oder geschälten Zweigen, sowie einer erhöht angebrachten Badeschale (Blumenuntersetzer ca. 20 cm) ausgestatteten Käfig, sollte das Futterröhrchen so angebracht werden, daß der Kolibri seine Nahrung auch im Sitzen aufnehmen kann. In guten Zoofachgeschäften ist das NEKTON-TRINKRÖHRCHEN erhältlich, das durch seine besondere Beschaffenheit optimal für die Kolibri- und Nektarvogelfütterung geeignet ist; es besteht aus braunem, UV-undurchlässigem Plexiglas und verhindert dadurch den vorzeitigen Verfall der für nektarfressende Vogelarten besonders wichtigen Vitamine. Der Bodenbelag des Käfigs sollte aus saugfähigem Material (Zeitung oder Katzenstreu) bestehen und wöchentlich gewechselt werden.

Die Gemeinschaftshaltung der Kolibris in Volieren erfordert bereits einige Kenntnisse über die allgemeinen Verhaltensweisen der Kolibris und sollte nur in relativ dicht bepflanzten Volieren geschehen, die den Kolibris auch Versteckmöglichkeiten bieten. Die Zahl, der den Kolibris angebotenen Futterröhrchen sollte stets die Zahl der gehaltenen Kolibris übersteigen. Artgleiche, oder im Aussehen sehr ähnliche Kolibriarten sollten nicht zusammen untergebracht werden.

Für den Anfänger in der Kolibrihaltung empfiehlt sich die Einzelhaltung des Veilchenohr-Kolibris (*Colibri coruscans*), des kleinen Veilchenohr-Kolibris (*Colibri thalassinus*) oder der Braunschwanz-Amazilie (*Amazilia tzacatl*) sowie anderer Amazilienarten, die als verhältnismäßig robust bekannt sind, aber auch zu den recht hübschen Kolibriarten zu rechnen sind.

## NEKTARVÖGEL

### WIE UND WO SIE LEBEN

sowie grundsätzliche Unterschiede zum Kolibri

Eine in ihrer Lebensweise den Kolibris sehr ähnliche Vogelfamilie sind die Nektarvögel. Sie besetzen in der sogenannten „Alten Welt“ die gleiche ökologische Nische wie dies die Kolibris in der „Neuen Welt“ tun.

Das Verbreitungsgebiet der Nektarvögel, die sich mit 106 Arten auf 5 Gattungen aufteilen und eine recht einheitliche Vogelfamilie bilden, erstreckt sich von Afrika über Südostasien bis nach Australien. Die meisten Arten dieser Vogelfamilie sind in Afrika anzutreffen, während in Australien nur ein Vertreter der Nektarvögel beheimatet ist. Nektarvögel haben es im Laufe ihrer Entwicklungsgeschichte verstanden, wie die Kolibris alle nur möglichen Biotope für sich zu nutzen. Dies bedeutet, daß Nektarvögel innerhalb ihres Verbreitungsgebietes überall dort anzutreffen sind, wo sie genügend Blüten und Insekten vorfinden. Nektarvögel leben in ihrer Heimat z.B. in Küstengebieten, Halbwüsten, Savannen, hohen Bergen sowie in feuchten Wäldern der Tiefländer.

Die anfangs erwähnte Ähnlichkeit der beiden Vogelgruppen Kolibri und Nektarvögel, betrifft nur den Nahrungserwerb, sowie das prächtige Gefieder der männlichen Vertreter und letztlich die geringe Größe vieler Arten dieser Vogelfamilien. Es bleibt jedoch festzuhalten, daß trotz dieser Ähnlichkeiten, beide Vogelfamilien nie in irgend einer verwandtschaftlichen Beziehung zueinander standen. Nektarvögel und Kolibri leben in einem völlig voneinander getrennten Verbreitungsgebiet und werden nur wegen ihrer gemeinsamen Nahrungsgrundlage, dem Blütennektar, sowie wegen ihres oft herrlich schillernden Gefieders, selbst von Vogelfreunden häufig verwechselt.

Nektarvögel sind kleine bis sehr kleine Vögel, deren kleinster Vertreter 9 cm mißt, während der größte Nektarvogel etwa 25 cm lang ist. Ihr Schnabel läuft immer spitz zu und

ist meist leicht nach unten gebogen. Wie bei den Kolibris ist die Zunge des Nektarvogel verlängert und an ihrem Ende ausgefranst und röhrenförmig eingerollt. Fast alle männlichen Nektarvögel zeigen ein sogenanntes Prachtkleid, welches sehr häufig metallisch-glitzernde Federn aufweist, während sie in der Ruhephase den meist sehr unscheinbaren Weibchen gleichen. Einige Nektarvogelmännchen übertreffen in ihrer Gefiederpracht selbst die schönsten Kolibris, da die oft herrlichen Rot- oder Gelbtöne in ihrem Gefieder auch ohne entsprechenden Lichteinfall zu sehen sind.

Der Flügel des Nektarvogels ist gerundet, wobei die 3. - 5. Handschwinge am längsten ist. Beim Kolibri ist stets die äußere Handschwinge am längsten. Der Schwanz des Nektarvogels wird aus zwölf Steuerfedern gebildet, während der des Kolibris nur zehn Steuerfedern aufweist. Im Gegensatz zum Kolibri ist der Schwanz des Nektarvogels nie gegabelt sondern abgerundet, gestuft oder abgeschnitten. Einige Arten der Nektarvogelmännchen weisen extrem verlängerte mittlere Steuerfedern auf.

Sehr deutliche Unterschiede weisen beide Vogelfamilien bei der Art der Nektaraufnahme auf. Während der Kolibri in der Luft stehen kann und so im Schwirrfly Nektar aus den Blüten aufnimmt, ist dies dem Nektarvogel nicht möglich. Durch die wesentlich stabiler gebauten Beine ist der Nektarvogel in der Lage, sich entweder an den Blütenstil oder an die Blüte zu klammern, um so an den begehrten Nektar zu gelangen (Zeichnung S.11). Für einige Sekunden kann jedoch auch der Nektarvogel vor der Blüte stehen, indem er sich mittels sehr schneller Flügelschläge (Rüttelfly) in der Luft hält.

Unterschiede zwischen beiden Vogelfamilien bestehen ebenfalls in ihrem Fortpflanzungsverhalten. Zeigen Kolibris keinerlei familiäre Bindung, so sind Nektarvogelmännchen wenigstens beim Bau des birnenförmigen, mit einem seitlichen Einschlußfloch versehenen Nestes beteiligt, wenn auch ihr Beitrag hierzu meist

sehr gering ist. Die Bebrütung der meist zwei, sehr hellen und an den Polen dunkel gefleckten Eier, übernehmen nur die Nektarvogelweibchen. Die Dauer bis zum Schlupf der jungen ist abhängig von der Umgebungstemperatur und schwankt zwischen 13 und 20 Tagen. Die Nestlingszeit der jungen Nektarvögel liegt ebenfalls bei etwa zwei bis drei Wochen, wobei das Füttern der jungen von beiden Partnern übernommen wird. Dieses Verhalten zeigt, daß Nektarvögel im Unterschied zu den Kolibris in „Einehe“ leben.

Nektarvögel begeistern viele Vogelliebhaber durch ihr munteres und lebhaftes Wesen, so daß diese Vogelfamilie zumeist durch ihre afrikanischen Vertreter immer häufiger in den Volieren der Vogelhalter zu finden sind.

## GRUNDSÄTZLICHES ZUR HALTUNG VON NEKTARVÖGELN

Die Zahl der Vogelliebhaber, die sich mit der Haltung dieser überaus interessanten Vogelgruppe beschäftigt, hat im Laufe der letzten Jahre beträchtlich zugenommen. Der Grund hierfür ist neben dem wesentlich verbesserten Wissen um die Bedürfnisse der Nektarvögel, nicht zuletzt in der bedeutend einfacheren und effektiveren Fütterung dieser Vögel zu suchen.

Viele Vogelliebhaber, denen die Haltung von Kolibris zu schwierig erscheint, versuchen sich erst mit der Haltung der etwas robusteren Nektarvögel. Hierzu sollte der Vogelhalter jedoch wissen, daß beide Vogelfamilien nur hinsichtlich ihrer Ernährung miteinander zu vergleichen sind.

Nektarvögel zählen zwar nicht zu den geselligen Vogelfamilien, sind aber bei weitem nicht so unverträglich und zänkisch wie die Kolibris, so daß eine Gemeinschaftshaltung verschiedener Arten in Volieren oder eine paarweise Haltung in größeren Käfigen möglich ist. Nektarvögel sind sehr lebhaft Vögel, die stets in Bewegung sind und alle Ecken und Winkel ihrer Umgebung genau untersu-

chen. Aus diesem Grund und wegen der paarweisen Unterbringung der Nektarvögel, sollten bei der Käfighaltung die Maße 150/50/80 L.B.H. nicht unterschritten werden. Das Innere des Käfigs sollte mit genügend Zweigen versehen sein, aber den Flugraum der Vögel nicht zu sehr einschränken. Als Futterröhrchen sollten die im Fachhandel erhältlichen NEKTON-TRINKRÖHRCHEN verwendet werden und so angebracht sein, daß sie der Vogel im Sitzen erreichen kann. Badeschalen können wie bei den Kolibris erhöht angebracht werden, aber auch am Boden des Käfigs oder der Voliere untergebracht sein. Als Bodenbelag hat sich die, bei den Kolibris bereits erwähnte, Katzenstreu bestens bewährt.

Für den Anfänger in der Nektarvogelhaltung empfehlen sich in erster Linie die afrikanischen Vertreter dieser Vogelfamilie, die auch relativ häufig im Fachhandel erhältlich sind. Nektarvogelarten, wie der Gelbbauch-Nektarvogel (*Nectarinia venusta*), das

Natalglanzköpfchen (*Chalcomitra senegalensis*), der Bindennektarvogel (*Nectarinia mariquensis*) oder der Elfennektarvogel (*Nectarinia pulchella*) zählen nicht nur zu den robusten Nektarvögeln sondern auch zu den interessanten und schönen Vertretern ihrer Familie.

## DIE FÜTTERUNG DER KOLIBRIS UND NEKTARVÖGEL

(Wobei grundsätzliche Ausführungen natürlich auch für alle anderen nektarfressenden Vogelarten ihre Gültigkeit haben)

Für viele Vogelliebhaber war bisher die Fütterung der nektarfressenden Vogelarten und ganz besonders die Fütterung von Kolibris und Nektarvögeln das größte Problem und nicht selten der Grund dafür, daß sie sich zur Haltung dieser Tiere nicht entschließen konnten. Das tägliche Mischen der einzelnen Futterbestandteile und vor allem das zweimalige Füttern pro Tag, war



für viele berufstätige Vogelliebhaber ein fast unlösbares Problem. Unsere Produkte NEKTAR-PLUS, DESI-PLUS und NEKTON-TRINKRÖHRCHEN helfen Ihnen nun diese Schwierigkeiten auf ein Minimum zu reduzieren und teilweise sogar ganz zu vergessen. Durch die Verwendung des, seit einigen Jahren im Fachhandel erhältlichen Futters NEKTAR-PLUS für Kolibris und Nektarvögel, bei dessen Anwendung nur noch ein bereits fertig gemischtes und den Bedürfnissen der nektarfressenden Vogelarten entsprechendes Pulvergemisch mit Wasser angerührt wird, verringert sich der Zeitaufwand, der zur Herstellung der täglichen Nektarlösung nötig ist auf ein Minimum. Bei der Konzeption des Futtermittels NEKTAR-PLUS wurden die hohen Ernährungsansprüche der Kolibris zugrunde gelegt und somit ein Futtermittel geschaffen, welches allen nektarfressenden Vogelarten gerecht wird. NEKTAR-PLUS beinhaltet sämtliche, für nektarfressende Vögel notwendigen Bestandteile, wie Kohlenhydrate, Eiweiß, Fett, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente in einem ausgewogenen Verhältnis. Bei der Zusammensetzung von NEKTAR-PLUS wurde auf die besonderen anatomischen Gegebenheiten nektarfressender Vögel Rücksicht genommen, so daß z.B. als Eiweißlieferant in NEKTAR-PLUS zum wesentlichen Teil reine Aminosäuren verwendet werden.

Aminosäuren sind die Bausteine des Eiweißes. Der Mengenanteil sowie die Anzahl der verschiedenen Aminosäuren bilden den Wert eines jeden Eiweißes.

Unter den etwa 20 bekannten Aminosäuren gibt es 10 Aminosäuren, deren Fehlen im Nahrungsangebot nektarfressender Vögel zu schwersten, irreversiblen, gesundheitlichen Schäden führt, ja sogar den Tod des Vogels herbeiführen kann. Diese als essentiell (lebensnotwendig) bezeichneten Aminosäuren, können im Organismus dieser Vögel nicht selbst gebildet werden und müssen deshalb mit Hilfe des angebotenen Futters ständig zugeführt werden. Das aufgenommene Eiweiß wird im Körper des Vogels durch Säuren und Fermente in seine einzelnen Bausteine (Aminosäuren) zerlegt und so den Zellen zum Aufbau körpereigenen Proteins zugeführt. In NEKTAR-PLUS sind 18 verschiedene, reine Aminosäuren vorhanden, wobei selbstverständlich alle essentiellen Aminosäuren enthalten sind. Dies bedeutet, daß dem Vogel dadurch das Aufspalten des Eiweißes in seine Bausteine abgenommen wird, was bei Vogelarten deren Nahrungsgrundlage in erster Linie aus dem Blütennektar besteht, wegen des, bei diesen Tieren besonders gestalteten Magens, von außerordentlicher Bedeutung ist.



Mageneingang und Magenausgang liegen bei den nektarfressenden Vogelarten relativ eng zusammen, so daß bei gefülltem Magen die aufgenommene flüssige Nahrung größtenteils vom Mageneingang direkt in den Magenausgang läuft, wodurch ein Aufspalten des Eiweißes im Magen dieser Tiere nicht mehr gewährleistet ist. Wie bereits erwähnt, leben Kolibris und Nektarvögel in Freiheit vom Blütennektar und von den verschiedensten Kleininsekten, die hier den Eiweißlieferanten bilden. Die gefangenen Insekten wandern in den Magen des Vogels, in dem das Aufspalten des Eiweißes in seine Aminosäuren möglich ist, während bei gefülltem Magen der aufgenommene Blütennektar am Magen vorbeigeführt wird, und so dem Organismus des Vogels sofort als Energiespender zur Verfügung steht. Da bei der Haltung nektarfressender Vögel die täglich benötigten, etwa 500 - 800 Kleininsekten pro Vogel, vom Vogelhalter nicht zur Verfügung gestellt werden können, muß in der flüssigen Nektarersatzlösung das benötigte Eiweiß in bereits aufgeschlossener Form vorhanden sein.

Die in NEKTAR-PLUS vorhandenen 18 reinen Aminosäuren sind nicht nur in ihrer Menge, sondern auch in ihrem Verhältnis zueinander, den Bedürfnissen nektarfressender Vogelarten angepaßt, so daß dadurch eine ausgewogene Eiweißzufuhr für diese Vogelarten gewährleistet ist. Dies bedeutet, daß der Vogelhalter bei der Verwendung des Futtermittels NEKTAR-PLUS auf die zusätzliche Fütterung von Fruchtliegen bei Kolibris und fast allen Nektarvogelarten verzichten kann. Auch diese Tatsache, die uns im Laufe der Jahre von vielen Haltern dieser Tiere bestätigt wurde, vereinfacht die Haltung dieser Vögel wesentlich, da das Züchten der oft sehr lästigen Fruchtliegen unterbleiben kann.

Die Kohlenhydrate, die dem Stoffwechsel dieser Tiere dienen, werden in NEKTAR-PLUS aus verschiedenen Zuckerarten, wie Traubenzucker, Fruchtzucker und Rohrzucker gebildet, die in ihrer Zusammensetzung dem

Blütennektar ornitophiler Blüten entsprechen. Der Fettanteil ist in NEKTAR-PLUS sehr gering gehalten, da die Tiere in der Lage sind, in ihrem Organismus aus den vorhandenen Kohlenhydraten Fett aufzubauen. Die, dem Futter NEKTAR-PLUS beigegebene Fettmenge, beinhaltet vor allem die ungesättigten Fettsäuren, um mögliche Mangelschäden durch Fehlen dieser Substanzen, nicht auftreten zu lassen. Zur Vitaminisierung wurde das, dem Vogelliebhaber bereits bekannte Vitaminpräparat NEKTON-S verwendet, welches in einigen Werten geändert wurde, um dem Vitaminbedarf nektarfressender Vogelarten gerecht zu werden. So ist der Vitamin-A-Anteil sowie der Anteil des Vitamin-B-Komplexes in seinen Werten höher angesetzt, da sich z.B. der Bedarf an Vitamin B1 bei hoher Kohlenhydratgabe wesentlich erhöht, das Vitamin B6 am Aminosäurenstoffwechsel beteiligt ist und das Vitamin B12 für das Wachstum und die Befiederung mitverantwortlich ist. In NEKTAR-PLUS sind 13 verschiedene Vitamine sowie Vitaminvorstufen (Provitamine) und sogenannte „unbekannte Wachstumsfaktoren“ vorhanden.

Da Mineralstoffe und Spurenelemente zum größten Teil essentielle Substanzen sind, das heißt sie müssen den Tieren über das Futter ständig zugeführt werden, ist auf deren Zusammensetzung in NEKTAR-PLUS größte Sorgfalt verwendet worden. In NEKTAR-PLUS sind alle essentiellen Mineralstoffe und Spurenelemente im richtigen Verhältnis zueinander und in der erforderlichen Menge vorhanden, da es gerade diese Wirkstoffe sind, die entscheidenden Einfluß auf alle wichtigen Stoffwechselvorgänge im Körper nektarfressender Vogelarten ausüben.

In NEKTAR-PLUS ist die Menge und die Anzahl der Nährstoffe (Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette) als auch die der Wirkstoffe (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente) so ausgewählt, daß sie sich gegenseitig ergänzen, wobei das Vorhandensein des „Einen“, die Wirkung des „Anderen“ in einigen Fällen überhaupt erst ermöglicht.

Mit NEKTAR-PLUS wird dem Halter nektarfressender Vogelarten ein Futter angeboten, bei dem er sicher sein kann, seine Tiere mit allen notwendigen Nähr- und Wirkstoffen optimal zu versorgen, mit dem er aber gleichzeitig den Arbeits- und Zeitaufwand, der zur Fütterung dieser Tiere nötig ist, auf ein Minimum verringern kann.

NEKTAR-PLUS bildet die Trockensubstanz einer Nektarlösung, welche seit vielen Jahren nicht nur von Kolibri- und Nektarvogelhaltern, Haltern von anderen nektarfressenden Vogelarten, Zoologischen Gärten, wissenschaftlichen Instituten und Vogelparks verwendet wird, sondern auch schon vom Fänger mit bestem Erfolg verfüttert wird. Die Umstellung frisch gefangener Vögel auf NEKTAR-PLUS erfolgt problemlos.

Durch die Zusammensetzung von NEKTAR-PLUS in Pulverform wurde die Voraussetzung für eine äußerst einfache Zubereitung der Nektarersatzlösung geschaffen. 13 g NEKTAR-PLUS = 18 Teilstriche des mitgelieferten Meßbechers, werden in 100 ml = 1/10 l handwarmem Wasser aufgelöst. Bitte hierzu keinen Mixer oder Quirl verwenden,

da dadurch wesentliche Vitamine zerstört werden. Bei der Zubereitung der NEKTAR-PLUS-Lösung sollte stets einwandfreies Wasser

verwendet werden. Dies gilt besonders in tropischen und subtropischen Gegenden; in Zweifelsfällen sollte das Wasser vorher abgekocht werden. Die fertige Nektarlösung wird dann in Trinkröhrchen gefüllt und deckt den Tagesbedarf für zwei bis drei Kolibris oder zwei Nektarvögel.

Bitte verwenden Sie pro 100 ml nicht mehr als die angegebenen 13 g NEKTAR-PLUS da sich sonst die Kohlenhydratkonzentration der Nektarlösung erhöht, wodurch es bei diesen Vögeln zu schweren Darminfektionen kommen kann.

Wie wichtig wir in unserem Hause die Verwendung eines, den Bedürfnissen dieser Tiere entsprechenden Trinkröhrchens nehmen, ist an der Tatsache ersichtlich, daß wir uns selbst daran machten, ein Trinkröhrchen zu entwickeln, das den Anforderungen der Kolibri- und Nektarvogelfütterung optimal entspricht. Seit einiger Zeit ist nun im Fachhandel das NEKTAR-TRINKRÖHRCHEN erhältlich, welches aus braunem, UV-undurchlässigem Plexiglas besteht und dadurch den Verfall einiger wichtiger Vitamine verhindert. Es ist mit einer Aufhängevorrichtung versehen und besitzt ein rotes Auslaufstück; außerdem ist der Boden im Röhrcheninnern abgessigt, so daß alle Bestandteile des Futters voll für den Vogel verwertbar sind. Darüberhinaus hat das NEKTAR-TRINKRÖHRCHEN gegenüber den Glastrinkröhrchen, die meist sehr schwer zu beschaffen waren, auch noch den Vorteil der wesentlich längeren Haltbarkeit. Wurde nun durch die Verwendung von NEKTAR-PLUS eine äußerst einfache Fütterung nektarfressender Vogelarten erreicht, so bleibt doch die Notwendigkeit bestehen, diese Tiere zweimal pro Tag zu füttern, da auch NEKTAR-PLUS trotz bereits verlängerter Haltbarkeit, wie jedes flüssige, eiweißhaltige Futter im Laufe des Tages zu säuern beginnt.

Um diesen letzten Nachteil der Fütterung nektarfressender Vögel zu beseitigen, der die Haltung dieser Tiere für manchen berufstätigen Vogelfreund bisher unmöglich machte, wurde das Endreinigungsmittel DESI-PLUS entwickelt, welches bei seiner



Verwendung nur noch eine Fütterung pro Tag notwendig macht. DESI-PLUS ermöglicht es dem Vogelhalter die Nektarlösung in keimfrei und sterile Trinkröhrchen zu gießen, wodurch die Haltbarkeit der NEKTAR-PLUS-Lösung wesentlich verlängert wird.

Bei DESI-PLUS handelt es sich um ein Wirkstoffkonzentrat, welches in Wasser aufgelöst eine Desinfektionslösung bildet, in die das, nach bewährter Art gereinigte Fütterungszubehör (Trinkröhrchen, Röhrchendeckel usw.) während der Nachtstunden eingelegt wird. Am nächsten Morgen werden die keimfreien und sterilen Trinkröhrchen aus der DESI-PLUS-Lösung genommen, und nach kurzem Abtropfen (nicht nachspülen oder abtrocknen) mit der NEKTAR-PLUS-Lösung gefüllt.

Die gemeinsame Verwendung von NEKTAR-PLUS und DESI-PLUS erlaubt es nun dem Halter nektarfressender Vögel seine Tiere nur noch einmal täglich zu füttern, ohne die Gefahr möglicher Magen-Darm-Störungen oder des Soor-Befalls wegen übersäuerter Nektarlösung für seine Vögel eingehen zu müssen. Zur Tatsache, daß sich der tägliche Fütterungsaufwand wesentlich reduziert, gesellt sich noch der Vorteil einer bedeutenden Futterersparnis, da so nur noch einmal pro Tag die Rest-Nektarlösung weggegossen werden muß. Der tatsächliche Wert, den die gleichzeitige Verwendung von NEKTAR-PLUS und DESI-PLUS darstellt, läßt sich am besten von jenen Vogelliebhavern abschätzen, die sich bereits mit der Haltung von nektarfressenden Vogelarten befassen. Ist doch nun ein Weg gefunden, der einen Tagesausflug ohne Gewissensbisse erlaubt, und der während des Urlaubs die Fütterung dieser Tiere für den benötigten Urlaubsvertreter nicht zur unzumutbaren Belastung werden läßt.

Auch diese Fütterungsmethode wird nicht nur von privaten Vogelhaltern, sondern seit Jahren auch von wissenschaftlichen Instituten, Zoologischen Gärten und Vogelparks angewandt, so daß die Verwendung von DESI-PLUS auch dem zukünftigen Vogelhalter bestens zu empfehlen ist.

## DESI-PLUS

Zur Desinfektion und Futter- von Wassergefäßen.

DESI-PLUS schützt vor Magen-Darm-Störungen

DESI-PLUS hilft bei Infektionskrankheiten

DESI-PLUS bewahrt vor Pilzkrankungen

DESI-PLUS hilft bei der Gesunderhaltung der Tiere

DESI-PLUS ist ein End-reinigungsmittel für alle gebräuchlichen Futter- und Wasserbehälter der Heimtiere sowie deren Spielgeräte.

In erster Linie sind es die Fütterungs- und Wasserbehälter, mit denen unsere Heimtiere (Hunde, Katzen, Meerschweinchen, Hamster, Mäuse, Kaninchen und Vögel) unmittelbar in Berührung kommen. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig und eine der wesentlichsten Voraussetzungen für die Gesunderhaltung unserer Heimtiere, daß verwendeten Futter- und Wasserbehälter möglichst sauber und keimfrei sind.

Leider läßt sich Keimfreiheit nicht durch das übliche Reinigen der verwendeten Gerätschaften erreichen, und leider ist es in vielen Fällen nicht möglich durch Auskochen Keimfreiheit zu erreichen, da der größte Teil dieser Gegenstände aus Plastik hergestellt wird.

Damit sie aber mir möglichst geringem Aufwand hundertprozentige Keimfreiheit erreichen können, haben wir, von NEKTON-PRODUKTE, das Spezialreinigungsmittel DESI-PLUS entwickelt.







# NEKTON®

## PRODUKTE



## NEKTON GmbH

Kieselbronner Str. 28b • D - 75177 Pforzheim  
Telefon: +49 (0)7231/9546-0 • Telefax: +49 (0)7231/9546-26  
E-Mail: [info@nekton.de](mailto:info@nekton.de) • Internet: [www.nekton.de](http://www.nekton.de)

Die NEKTON GmbH wird vertreten durch Thomas Enderle, Sigrid Enderle

Überreicht durch

