

zu verstehen sind. Vor allem unter den Bakterien gehören sehr viele zur üblichen Gewässermikroflora und leben mit dem Fisch vergesellschaftet im Gewässer, ohne eine krankmachende Wirkung zu entfalten. Diese fakultativ pathogenen Bakterien können aber in Abhängigkeit von ungünstigen Umweltbedingungen, Parasitenbefall oder schlechter Kondition der Fische krankmachende Eigenschaften entwickeln und dann so bekannte Erkrankungen wie die Erythrodermatitis der Karpfen oder die Fleckenseuche karpfenartiger Fische und Hechte verursachen. Diese Krankheitserreger, aber auch obligat pathogene Bakterien und Viren, die auf jeden Fall eine krankmachende Wirkung besitzen, können mit Hilfe der unspezifischen Abwehrmechanismen bereits nach ihrem Eindringen dezimiert werden, oder es wird ihre Bekämpfung durch B-Lymphozyten mittels Stimulierung der Makrophagen erleichtert.

Gegen virusbedingte Erkrankungen ist naturgemäß die Immunprophylaxe in Form der Impfung der beste Schutz. Leider gibt es in Österreich diesbezüglich derzeit keinen für Fische zugelassenen Impfstoff. Die Chemoprophylaxe, also die Anwendung von chemotherapeutischen Substanzen zur Verhinderung eines bakteriell bedingten Krankheitsausbruches, ist im Hinblick auf die Belastung der Gewässer und der Gefahr der Entstehung antibiotika-resistenter Bakterien abzulehnen. Aus diesem Grunde hat man nach neuen Möglichkeiten gesucht, den Fisch vor Krankheitserregern zu schützen und ist auf sog. **Paraimmunitätsinduktoren** gestoßen. Dem Futter beigemischt, sollen sie die unspezifischen Abwehrvorgänge fördern, indem sie vor allem die Makrophagen zu erhöhter Aktivität anregen bzw. deren Vermehrung begünstigen.

Neben den Vitaminen C und E sind es vor allem Zellbestandteile von Hefen (Glukane oder Mannanligosaccharide), die diese Immunstimulation bewirken.

### **Einsatzzeitpunkte**

In anderen Ländern werden derartige Futtermittel schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolg eingesetzt. Nun kommt auch in Österreich ein mit Immunstimulatoren versehenes Futter für Karpfen und Forellen auf den Markt. Dieses ist, da es sich um kein Arzneifuttermittel handelt, nicht verschreibungspflichtig. Der Teichwirt darf allerdings nicht erwarten, daß von nun an keine Fischkrankheiten mehr in seinem Bestand auftreten bzw. die Verabreichung eines derartigen Futters eine Behandlung bereits erkrankter Fische ersetzt. In allen zu diesem Thema bisher erschienenen Veröffentlichungen wird jedoch die gute Wirkung derartiger Futtermittel im Rahmen der Vorbeugung beschrieben, allerdings auch darauf hingewiesen, daß eine fortwährende Fütterung abzulehnen ist, da offensichtlich durch eine Überstimulierung des Immunsystems ein gegenteiliger Effekt erreicht werden kann. Es wird daher, sollten diese Futtermittel während des ganzen Jahres angewandt werden, ein dreiwöchiger Fütterungszeitraum jeweils mit einem vierwöchigen Zeitraum, in dem »normales Fischfutter« verabreicht wird, abwechseln. Beim Einsatz für Karpfen erscheint es sinnvoll, die immunstimulierenden Wirkstoffe dem Konditionsfutter beizufügen und den Einsatz auf Herbst und Frühjahr zu beschränken.

Zusammenfassend sei gesagt, daß es sich bei Futtermitteln, die Glukane oder Mannanligosaccharide enthalten, nicht um ein »Wunderfutter« handelt, das alle Probleme der Fische schlagartig löst, sondern daß sie ein gutes Werkzeug in der Hand des verantwortungsbewußten Teichwirtes darstellen, um seine Fische besser vorbeugend gegen Krankheitserreger zu schützen.

## **Neue Zusammenarbeit Dänemark – Österreich**

### **DANA FEED A/S ist eine neue Zusammenarbeit auf dem österreichischen Markt eingegangen**

DANA FEED A/S in Horsens, Dänemark, ist mit der Firma GARANT-Tiernahrung Gesellschaft m.b.H. in Pöchlarn, Österreich, eine Vereinbarung betreffend Lizenzherstellung

eingegangen. GARANT-Tiernahrung, ein angesehenes Unternehmen mit einem erheblichen Marktanteil auf dem österreichischen Markt, stellt über 200.000 Tonnen Futter pro Jahr her. Mit dieser Zusammenarbeit erhofft sich DANA FEED einen größeren Marktanteil in Österreich.

DANA FEED A/S, ursprünglich im Monat Dezember 1990 gegründet, entwickelt, produziert und verkauft Trockenfutter für intensive Fischzucht. 1997 zentralisierte das Unternehmen die Produktion in Horsens und investierte dabei ca. 70 Mio. dänische Kronen in einer neuen und hochmodernen Extrudierungsanlage, die gleichzeitig ein Prototyp der neuesten Technologie innerhalb umweltgerechter Produktion von Fischfutter ist. Die Anlage erfüllt nicht nur die strengsten, umweltmäßigen Anforderungen, sie sichert auch dem Futter eine hohe technische Qualität und Homogenität.

Seit 1994 ist DANA FEED A/S im Wachstum. Dieses rührt hauptsächlich von einem erfolgreichen und erweiterten Export her. Das Unternehmen hat heute – über die Zusammenarbeit in Österreich hinaus – Tochtergesellschaften in Norwegen, Polen und Italien und ist in Finnland, Frankreich und England mit eigenen Verkaufsorganisationen vertreten. Unser Geschäftsführer Henning Christensen steht Ihnen zur Beantwortung von Fragen stets gerne zur Verfügung; Tel. +457561 1200.



Edelkrebs

Foto: W. Hauer

Adresse lautet: <http://www.crayfish.at/crayfish>.

Die Initiative wurde von Dipl.-Ing. Dr. Thomas Kaufmann und Gerhard Woschitz gegründet. Nach jahrelanger Beschäftigung mit Flußkrebse war es den Initiatoren ein wichtiges Anliegen, das Thema aktuell und für ein breites Publikum aufzubereiten. Die Motivation wurde durch die aktuelle Gefährdung und den Rückgang autochthoner (= heimischer) Flußkrebse und ihrer Populationen weiter verstärkt. So ist heute beispielsweise noch immer eine immense Gefahr für heimische Flußkrebse durch das Aussetzen von Krebsarten aus anderen Kontinenten und damit die Übertragung der gefürchteten Krebspest gegeben.

Gleichzeitig besteht eine große Notwendigkeit für mehr, bessere und aktuelle Information über Biologie und Vorkommen von Flußkrebse in Österreich. Letztendlich war auch das Fehlen einer kompetenten, auf Flußkrebse spezialisierten Organisation bzw. einer zentralen Anlaufstelle, die allgemeine und wissenschaftliche Informationen zum Thema Flußkrebse sammelt, verwaltet und an interessierte Personen weiterleitet, ausschlaggebend dafür, diese Initiative ins Leben zu rufen. Ihre wesentlichen Ziele sind:

- Der Schutz und die Förderung von autochthonen Flußkrebsepopulationen und ihrer Habitate sowie die Förderung des öffentlichen Interesses am Thema Flußkrebse.
- Das Angebot von wissenschaftlichen, aber auch populärwissenschaftlichen Informationen auf der Home page.
- Die Organisation eines Informationsaustausches zwischen Biologen, »Flußkrebsexperten«, Praktikern und Regierungsinstitutionen durch das Publizieren von Beiträgen auf der Home page.
- Die Organisation, Koordination und Durchführung von Forschungsprojekten sowie weitreichende Beratungstätigkeit zum Thema »Flußkrebse«.

---

## Flußkrebse im Internet

---

### CRAYFISH RESEARCH AUSTRIA

<http://www.crayfish.at/crayfish>

Österreichs Flußkrebse sind wieder aktuell. In den letzten Jahren wurden verstärkt Initiativen zum Schutz und zur Erforschung heimischer Flußkrebse unternommen. Die Arbeiten sind vielfältiger Natur und reichen von der Zucht heimischer Krebsarten über Forschungsarbeiten zur Verbreitung bis zur Herausgabe von Büchern und der Durchführung von Ausstellungen. Leider sind diese Initiativen nicht jedem fischereilich oder biologisch Interessierten bekannt. In der Vergangenheit war die Kontaktaufnahme zu Fachleuten, das Auffinden von fundierter Information sowie Hilfestellung bei konkreten Fragen zumeist etwa schwierig.

Heutzutage wird das Internet immer populärer und entwickelt sich zu einem allgemein zugänglichen Medium für Informationen jeglicher Art. Warum sollten also fischereiliche oder biologische Informationen nicht auch in verstärktem Maße über das Internet präsentiert werden?

Seit Mitte 1998 gibt es im Internet die Initiative »Crayfish Research Austria« mit einer auf Flußkrebse spezialisierten Home page. Die

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Neue Zusammenarbeit Dänemark-Österreich 135-136](#)