

## Digital Keys

Elektronische Bestimmungsprogramme: Europäische Süßwasserfische und Ektoparasiten

|                                 |                                       |                        |               |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2017 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.04.2017                            | <b>Projektende</b>     | 31.03.2018    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2017 - 2018                           | <b>Projektlaufzeit</b> | 12 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 |                                       |                        |               |

### Projektbeschreibung

Mit der Entwicklung elektronischer Bestimmungsschlüssel für Biowissenschaftler unter dem Markennamen "Eutaxa" hat das Unternehmen im Laufe der vergangenen zehn Jahre eine Marktnische am europäischen wissenschaftlichen Sektor erobert und kann aufgrund der Qualität der Produkte seine Vormachtstellung auch behaupten. Elektronische Bestimmungsschlüssel von Eutaxa zählen aufgrund der Komplexität der Software und der Qualität des darin enthaltenen Bildmaterials zu den besten Bestimmungsprogrammen weltweit. Die Programme, bestehend aus einer Kombination von Bestimmungsliteratur und virtueller Referenzsammlung (digitaler Bildatlas), sind auf CD-ROM oder DVD erhältlich und werden mittlerweile an zahlreichen europäischen Universitäten, Ämtern und privaten Forschungseinrichtungen als Arbeitsmittel eingesetzt.

Das hier eingereichte Projekt beinhaltet die Entwicklung von zwei neuen Programmen aus der Eutaxa-Serie zur Artbestimmung wichtiger Indikatororganismen aus den Fachbereichen "Gewässerökologie" und "Medizin/Veterinärmedizin". Dabei handelt es sich 1. um Larven- & Jugendstadien europäischer Süßwasserfische und 2. um Ektoparasiten Europas und der angrenzenden Regionen. Diese Programme liefern einerseits Limnologen und Wasserwirtschaftlern in ganz Europa ein Instrumentarium zur Bearbeitung der Qualitätselemente "Fische" zwecks Umsetzung der Vorgaben in der EU Wasserrahmenrichtlinie, zum anderen Human- und Veterinärmedizinern mit dem Ektoparasiten-Schlüssel ein Arbeitsprogramm zur Überwachung des Vorkommens und der Ausbreitung parasitischer Arthropoden als Überträger von Krankheiten und pathogenen Keimen. Die in den Schlüsseln behandelten Arten fungieren zudem als Indikatoren für klimatische Veränderungen und liefern Hinweise auf Verschiebungen im Artenspektrum als Folge des Klimawandels, des globalen Warenverkehrs und der verstärkten Migration. Aufgrund der schwierigen Materialbeschaffung, der großen Anzahl an Bildern und des damit verbundenen hohen Arbeitsaufwands ist eine Realisierung beider in diesem Projekt zusammengefassten Produkte nur mit einer Förderung zu bewältigen.

Die erforderlichen Leistungen werden zum Großteil vom Antragsteller erbracht. Diese umfassen die Sammlung, Präparation und Fotodokumentation des Tiermaterials, den Aufbau und die Eingabe der Softwareapplikation, aber auch das Zusammenstellen ökologischer und medizinischer Daten, welche gemeinsam mit dem Bildmaterial in den Programmen gespeichert und abrufbar sind. Das für die Fotodokumentation benötigte Tiermaterial stammt aus eigenen Zuchten oder aus Kollektionen europäischer Experten, deren Know-how in die Produktentwicklung einfließt. Der Aufbau der Fischdatenbank

erfolgt in enger Kooperation mit Fischzuchtanstalten im In- und europäischen Ausland.

Die Produkte werden in englischer Sprache publiziert, auf DVD angeboten und können auf PCs oder Notebooks mit Windows Betriebssystemen installiert und betrieben werden. So wie alle übrigen Produkte aus der Eutaxa Serie, sind auch diese beiden Programme durch einen Hardware Dongle (Wibu Key) der Firma Wibu Systems vor Raubkopien geschützt. Die Rechte an den Programmen bleiben zur Gänze beim Antragsteller. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter sind prozentuell am Gewinn aus dem Verkauf der Produkte beteiligt.

### **Projektpartner**

- Dr. Wolfgang Leopold Lechthaler