



Kärpfings-Weibchen bevorzugen normalerweise große Männchen. Aber sie lassen sich beeinflussen.

Foto: Uni Siegen

# Was die hat, will ich auch: Kopieren bei der Partnerwahl

Ein Forschungsprojekt der Universität Siegen lässt virtuelle und echte Fische kommunizieren

Von Harald Ries

## SIEGEN.

Ein virtueller Fisch soll die Rätsel der Partnerwahl lösen. Das ist Ziel eines interdisziplinären Projekts der Universität Siegen, das jetzt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wird.

„Eine Frau ohne Mann ist wie ein Fisch ohne Fahrrad“ - das war so ein Klosspruch der Frauenbewegung. Er sollte besagen, Frauen hätten keine Männer nötig und galt vor 30 Jahren als witzig. Na gut - wer anfängt, sich mit Fischen zu vergleichen, muss die Konsequenzen tragen: Frauen wollen immer die größten Männer. Außer, wenn sie sehen, dass andere Frauen einen anderen, kleineren Mann bevorzugen. Dann wollen sie den auch. Immer der Masse nach: „Was die hat, das will ich auch!“

Zugegeben: Dies ist vor allem für Fische belegt. Die Siegener Verhaltensbiologin Prof. Klaudia Witte erforscht die sozialen Komponenten der Partnerwahl unter lebendgebärenden Zahnkärpflingen. Grob gesagt. Genauer sind es Breitflossenkärpfling, Atlantik-kärpfling und Amazonenkärpfling. Das sind etwa zwei Zentimeter große blässliche Tiere, deren natürliche Hei-

mat die Flüsse in Mexiko und Texas sind und die eine genetische Programmierung haben: Die Weibchen paaren sich mit dem größten Männchen. „Aber als soziale Tiere, die im Schwarm leben, beobachten sie auch andere Fische“, sagt Witte. „Das nützt ihnen bei der Suche nach Nahrungsressourcen und Brutgebieten.“

Sie kopieren das Verhalten der Kolleginnen. Und so halten sie es auch bei der Partnerwahl: „Ein Weibchen bevorzugt das Männchen, das es beim Kopulieren mit anderen Weibchen beobachtet hat.“

Und nun will Klaudia Witte untersuchen, wie das Kopieren, also die soziale Interaktion, im Detail bei der Partnerwahl funktioniert. Sie hat die Kärpflinge schon im natürlichen Gewässer beobachtet, sie hat die Effekte in nebeneinander stehenden Aquarien

untersucht und die Fische durch eigens zusammengeschnittene Filme beeinflusst. Aber die Filme, die von den Fischen wohl für Realität gehalten wurden, konnten natürlich nicht auf die echten Fische re-



*Kopieren spart beim Lernen Zeit.*

*Klaudia Witte*

agieren.

Und deshalb kommt hier Informatik-Professor Klaus-Dieter Kuhnert ins Spiel. Der Spezialist für virtuelle Realität wird auf der Grundlage digitaler Filme am Rechner ein fotorealistisch animiertes 3D-Modell entwickeln, das nicht nur auf die realen Fisch-Kollegen täuschend echt wirkt, sondern auch mit ihnen interagieren

kann, sich im Verhältnis zu ihnen im Raum bewegt. Das ist offenbar eine recht komplexe Aufgabe: Bis der virtuelle Fisch voll aktiv ist, wird es drei Jahre dauern. Das Reizvolle für Kuhnert: „Wenn man das weiter denkt, kann man vielleicht Ähnliches für den Menschen tun, in seinem Zusammenwirken mit künstlicher Intelligenz. Moderne Tracking-Methoden im Film gehen in eine ähnliche Richtung.“

Die Biologin will am Ende des Projekts, nach vier Jahren, das Verhalten von Weibchen und Männchen Stück für Stück isoliert haben, um die genaue Wirkung einzelner Aktion bei der Balz, beim Folgen einschätzen zu können. Schon jetzt weiß sie: „Es wird nicht blind kopiert. Die Dauer einer Handlung spielt eine Rolle. Jüngere orientieren sich eher an Älteren als umgekehrt.“

Der Nutzen ist offensichtlich: „In einer nicht stabilen Umwelt ist Lernen wichtig“, meint Witte, „und Kopieren spart dabei Zeit.“ Wobei es auch Betrüger gibt. Lügen für die Liebe: Wenn ein Tier merkt, dass es bei der Partnerwahl beobachtet wird, täuscht es eine Wahl nur vor und setzt die Konkurrenz damit auf eine falsche Fährte. Immer nur das zu wollen, was die anderen haben, kann also selbst unter Fischen in die Irre führen.

## ZUR SACHE

Verhaltensbiologin Klaudia Witte ist überzeugt, dass Nachahmung auch bei der **menschlichen Partnerwahl** eine Rolle spielt. In drei Experimenten wollte sie nachweisen, dass wir beim Urteil über die Attraktivität eines potenziellen Sexualpartners vom Verhalten anderer Menschen

beeinflusst werden. Hundertprozentig ist ihr das noch nicht gelungen. Aber wenn Frauen die Attraktivität eines Mannes anhand von Fotos bewerten, schneidet er besser ab, wenn er neben einer Frau auf der Parkbank sitzt, als wenn er alleine ist: Konkurrenz belebt das Geschäft.