

# Kleinste Leben im Verborgenen unterm Mikroskop

Dem NABU Niederrhein ist es gelungen, den Biologen und Biochemiker Dr. Bernd Laber am Freitag der vergangenen Woche zu einem Vortrag über „verborgenes Leben“ zu gewinnen. Mit beeindruckenden Fotos von leistungsstarken Lichtmikroskopen sind die Besucher in die kleine Welt der Einzeller in unseren Gewässern eingetaucht. Makrofotografie mit dem Durchlichtmikroskop nennt man das, wenn Mikroorganismen wie Pflanzen und Tiere, also Algen, Amöben, Räder- oder Pantoffeltierchen mit ihren phantastischen Formen und Farben und im Mikrometerbereich sichtbar gemacht werden. Von 20- bis 200-tausendstel Millimeter ist diese lebendige Welt mit bloßem Auge nicht mehr sichtbar. Es sei denn, so erläuterte Bernd Laber, die treten in Massen wie beispielsweise an der Oberfläche von stehenden Gewässern auf.

Da gibt es die formveränderlichen

Schalen- oder Nacktamöben, die sich überall in Tümpeln tummeln. Ihre Gehäuse formen sie sich aus organisch verklebten Steinchen. Einzellige Kieselalgen sind Pflanzen und leben in ganz unterschiedlichen Formen und Ausprägungen von der Photosynthese ihren Chloroplasten. Sichtbar besonders in der Winterzeit sitzen sie in Kolonien auf Steinen fest. Goldbraun schimmern Goldalgen, bewegliche Pflanzen mit Geißeln zur Fortbewegung, die sich mit dem typischen Augenfleck zum Licht hin orientieren. Grünalgen kennt jeder aus Teichen und Tümpeln.

Sie sind die Vorläufer unser bekannte mehrzelligen Grünpflanzen. Besonders schöne Formen, so schwärmt der Biologe, bilden die Jochalgen aus. Sie sind in Mooren, sauren Gewässern der Nadelwälder und Pfützen zu finden. Hellgrüne Matten bilden die Fadenalgen, deren Vermehrung neben der einfachen Zellteilung

der langen Fäden auch geschlechtlich durch Verschmelzung erfolgen kann.

Ciliaten oder Wimperntierchen sind hoch komplexe einzellige Bakterienfresser und ebenso überrall zu finden. Sie haben Schutzmechanismen, leben in Symbiose mit Grünalgen, sind hoch beweglich, können also schwimmen und nehmen kreative Formen und Farben an, staunte Bernd Laber immer wieder. Dagegen sind Rädertiere als Vielzeller farblos, die sich mit ihren schlagenden Wimpern - wie laufende Räder anzusehen - von Algen ernähren.

Alles das sei ja nur ein kleiner Ausschnitt aus der wundersamen Welt der Einzeller, aus der sich mehrzelliges Leben entwickelt habe, schloss er seinen interessanten Vortrag. Da waren viele Fragen noch zu beantworten, die er bereitwillig und kenntnisreich beantwortete.

Eberhard Heyne



Dr. Bernd Laber (links) bei seinem Vortrag vor den interessierten Besuchern