Hessische Floristische Briefe **56** (1)	Seiten 15-16	Darmstadt 2007

Balbiania investiens – eine algologische Kostbarkeit in Hessen

JOHANNA KNAPPE

Süßwasserrotalgen führen bei Kartierungen ein Schattendasein. Sie sind meist nicht rot, im Gegensatz zu ihren marinen Vertretern, sondern von olivgrüner, blaugrüner oder graubrauner Farbe. Dadurch fallen sie an ihren meist schattigen Standorten kaum auf.

Bei Kartierungen von Fließgewässern werden sie fast immer vernachlässigt. Dabei sind einige Anzeiger für gute Wasserqualität. Für ihr Vorkommen benötigen sie einen festen Untergrund: größere Steine oder Felsen, manchmal sind sie auch epiphytisch auf höheren Wasserpflanzen oder Moosen zu finden. Durch Renaturierungsmaßnahmen können Rotalgen verschwinden, bevor sie überhaupt registriert wurden. Durch das erwünschte Mäandrieren eines Baches wird die Fließgeschwindigkeit verändert. Es kommt einerseits zur Verlangsamung, so dass die Rotalgen übersandet werden und wegen ihrer geringen Wachstumsrate nicht wieder in den Lichtgenuss der Oberfläche gelangen können. Anderseits wird in anderen Bereichen die Fließgeschwindigkeit erhöht, so dass die Algen vom Substrat losgerissen werden. Auch der Rückbau von Uferbefestigungen nimmt ihnen festes Substrat weg. Bevorzugte Stellen sind öfters Brückenbereiche, neben festem Substrat ist auch Beschattung vorhanden, dadurch können sie sich in einem sonst sonnigen Bach hier ansiedeln.

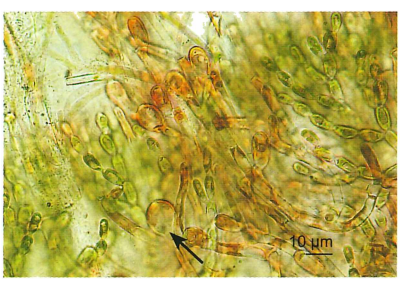
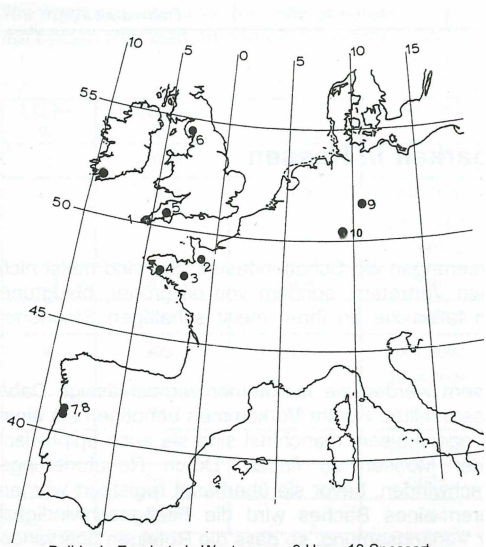


Abb. 1: *Balbiania investiens:* gekeimte Monospore



Abb. 2: *Batrachospermum virgatum* mit *Balbiania investiens*

Eine Rotalge, die bevorzugt in sauberen Bächen vorkommt, ist *Batrachospermum*. Wegen ihres perlschnurartigen Habitus und der schleimigen Konsistenz wird sie auch Froschlaichalge genannt. Nur auf *Batrachospermum*-Arten ist als Epiphyt *Balbiania* zu finden. Die kleinen, verzweigten Fäden bilden während der Vegetationsperiode ständig Monosporangien. Monosporangien sind Behälter mit jeweils einer Spore, diese dient der vegetativen Vermehrung und Verbreitung (Abb.1), Die entlassenen



Balbiania-Fundorte in Westeuropa, 9 Harz, 10 Spessart
Nach Rieth (1979),verändert.

Monosporen keimen sofort, so dass ein dichtes Fadengeflecht von *Balbiania* zwischen den Kurztriebbüscheln von *Batrachospermum* entsteht. Geschlechtliche Fortpflanzungsstadien, Karpogone und Spermatangien, findet man im Freiland hauptsächlich im Frühsommer. Das auffallendste Merkmal von *Balbiania* ist jedoch ihre rote Farbe (Abb.2).

Die Alge wurde zum ersten Mal aus Frankreich ausführlich beschrieben (SIRODOT 1876). Lange Zeit waren nur 10 Fundorte aus Westeuropa bekannt (s. Karte). Das erste aus Deutschland bekannte Vorkommen liegt im östlichen Harz (RIETH 1979). In den Harzbächen konnten inzwischen noch weitere Wuchsorte nachgewiesen werden.

Der einzige Standort in Hessen ist die Bieber, ein Weichwasserbach im Buntsandstein-Spessart. Der Oberlauf der Bieber ist durch Erlen beschattet. Auf zwei *Batrachospermum*-Arten wurde hier 1993 *Balbiania* entdeckt (LEUKART & KNAPPE 1995). Erfreulicherweise war *Balbiania* auch im Jahr 2006 bei unveränderten Standortsverhältnissen in der Bieber zu finden.

Obwohl *Batrachospermum* noch relativ häufig in Hessen anzutreffen ist, blieb die Bieber der bisher einzige Fundort dieser extrem seltenen Rotalge.

Literatur

LEUKART, P. & KNAPPE, J. (1995): Observations on *Balbiania investiens* (Rhodophyta) from two new locations in Germany and from laboratory culture. Nova Hedwigia **60** (3-4), 527-532

RIETH, A. (1979): Ein Standort der epiphytischen Süßwasser-Rotalge *Balbiania investiens* (Lenormand) Sirodot 1876 in Mitteleuropa. Arch.Protistenkde **121**, 401-416

SIRODOT, M. S. (1876): Le *Balbiania investiens*. Ann.Sci.nat.6 sèr.Botanique **3**, 146-174, pl.13-15

Verfasserin

Dr. Johanna Knappe, Philipps-Univ., FB Biologie, Karl-von-Frisch-Str., 35032 Marburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hessische Floristische Briefe

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): Knappe Johanna

Artikel/Article: Balbiania investiens - eine algologische Kostbarkeit in Hessen 15-16