

Sophienhöhe. Abschlussbericht. – Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Gutachten im Auftrag der Rheinbraun AG.

CLOERKES, I., 1986: Zur Sukzession der Araneenfauna in den Rekultivierungsgebieten des Rheinischen Braunkohlenreviers, mit Bemerkungen zu anderen Arthropodengruppen. – Staatsexamensarbeit, Fachbereich Biologie, Universität Köln.

DAHMEN, P., 1998: Ressourcennutzung und Dynamik der Avizönose einer Braunkohlentagebau - Rekultivierungsfläche unter besonderer Berücksichtigung der Höhlenbrüter. - Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen. – Shaker, Aachen.

ESSER, T., 1993: Untersuchungen zur Wiederbesiedlung unterschiedlich strukturierter Feldraine durch Spinnen (Araneae) und Asseln (Isopoda) im landwirtschaftlichen Rekultivierungsgebiet des Braunkohlentagebaus Zukunft-West bei Jülich. – Diplomarbeit, Fachbereich Biologie, Universität Köln.

ESSER, T., 1997: Artenvielfalt in der modernen Agrarlandschaft: Der Feldrain rekultivierter Anbauflächen als Lebensraum für Spinnen und Asseln. – Dissertation, Universität Düsseldorf. Acta Biologica Benrodis Suppl. 6, 1-132.

MADER, H.-J., 1985: Sukzession der Laufkäfer und Spinnengemeinschaften auf Rohböden des Braunkohlereviers. In: WOLF, G., 1985: Primäre Sukzession auf kiesig-sandigen Rohböden im Rheinischen Braunkohlenrevier. – Schriftenreihe für Vegetationskunde 16, 167-193.

Nachweismethoden

- Barberfalle (Bodenfalle)
- Kescher (Streifnetz)
- D-Vac (Insektensauggerät)
- Klopfprobe
- Handaufsammlung

4.4.2. Weberknechte (Opiliones)

4.4.2.1. Einführung in die Tiergruppe

Weberknechte gehören ebenfalls zur Klasse der Spinnentiere (Arachnida). Sie unterscheiden sich in einigen Merkmalen deutlich von den Webspinnen (Araneae): So besitzen sie einen einteiligen Körper, das heißt, Vorderkörper und Hinterleib sind nicht getrennt. Weiterhin haben sie keine Spinnwarzen und nur ein Paar Augen. Das letzte Beinglied, der Fuß (Tarsus), ist je nach Art noch mehrmals unterteilt. Die Beine sind insgesamt sehr lang und zerbrechlich. Die Gruppe umfasst weltweit etwa 2.500 Arten. Davon kommen in Deutschland nach aktuellem Kenntnisstand 49 Arten vor (BLICK 2004), von denen die meisten zur Familie der Echten Weberknechte (Phalangidae) gehören.

Weberknechte sind nachtaktive Landtiere. Ihre Ernährung ist vielfältig. Sie nehmen pflanzliches und tierisches, lebendes und totes Material auf. Über die Bedeutung von Weberknechten für die Beschreibung von Habitatqualitäten ist relativ wenig bekannt. Wohl auch aus diesem Grunde ist diese Tiergruppe in ökologischen Untersuchungen in der Rekultivierung bisher nur selten beachtet worden.

4.4.2.2. Stand der Untersuchungen

Von vier Arbeiten, die in der Zeit von 1984 bis 1995 durchgeführt wurden, widmet sich nur eine (CLAß EN 1991) ausschließlich den Weberknechten. Bei den übrigen wurden diese Tiere lediglich mit erfasst.

Einen Überblick über den Stand der Untersuchungen gibt Tabelle 45.

4.4.2.3. Kommentierte Artenliste

Aufgrund der geringen Anzahl von Untersuchungen und den wenigen Probestellen

Tab. 45: Stand der Untersuchungen. 1: niedrige, 2: mittlere, 3: hohe Bearbeitungsintensität (s. Kapitel 1.4.2.).

Untersuchungsgebiet	Bearbeiter (Bearbeitungsintensität)	Anmerkung
Südrevier		
Forstliche Rekultivierung	CLOERKES (1986) (3)	
Ville		
Berrenrath		
Frechen		
Bergheim		
Fortuna		
Frimmersdorf		
Garzweiler		
Hambach		
Sophienhöhe	CLABEN (1991) (2-3)	
Sophienhöhe (Plateau)	CLABEN (1992) (2-3)	
Sophienhöhe	CLOERKES (1986) (3)	
Zukunft/Inden		
Schlangengraben	DAHMEN (1998) (1-2)	Klopfproben an Gehölzen

Tab. 46: Nachgewiesene Weberknechtarten auf rekultivierten Flächen des Rheinischen Braunkohlenreviers. S: Südrevier, V: Ville, BE: Berrenrath, FR: Frechen, BM: Bergheim, FO: Fortuna, FD: Frimmersdorf, G1: Garzweiler 1, H: Hambach, Z/I: Zukunft/Inden; RL: Rote Liste, D: Bundesrepublik Deutschland; 3: gefährdet, V: zurückgehend, Art der „Vorwarnliste“, D: Daten defizitär, R: Arten mit geographischer Restriktion, *: nicht in Deutschland vorkommend (BLICK & KOMPOSCH (2004)). Nomenklatur und Klassifizierung nach BLICK & KOMPOSCH (2004).

Familie / Art	S	V	BE	FR	BM	FO	FD	G1	H	RL: D	
										Z/I	96
Nemastomatidae											
<i>Mitostoma chrysomelas</i>	x										
<i>Nemastoma bimaculatum</i>	x										
<i>Nemastoma lugubre</i>									x		
Trogulidae											
<i>Anelasmacephalus cambridgei</i>	x										
<i>Trogulus nepaeformis</i>	x										
Phalangidae											
<i>Egaenus convexus*</i>									x		
<i>Lacinius ephippiatus</i>									x		
<i>Lopholio palpinalis</i>									x		
<i>Mitopus morio</i>									x		
<i>Oligolophus tridens</i>	x								x		
<i>Opilio saxatilis</i>										x	
<i>Opilio</i> sp.										x	
<i>Paroligolophus agrestis</i>	x								x		
<i>Paroligolophus meadii*</i>	x								x		
<i>Phalangium opilio</i>									x	x	
<i>Rilaena triangularis</i>	x								x	x	
<i>Leiobunum blackwalli</i>	x								x		
<i>Leiobunum rotundum</i>	x								x		
Arten:	10	0	0	0	0	0	0	0	12	4	

muss die Datenbasis als sehr unvollständig angesehen werden. Am besten dokumentiert ist das Vorkommen dieser Tiere im Bereich der Sophienhöhe. Insgesamt konnten 17 verschiedene Arten nachgewiesen werden (Tab. 46). Dies entspricht etwa 35% der Weberknechtfauna Deutschlands (Gesamtbestand: 49 Arten).

Auf der Sophienhöhe konnte CLAßEN (1991) nachweisen, dass ein Aufbringen von Waldboden auch dazu führen kann, dass sich walddtypische Arten unter den Weberknechten schneller in der Rekultivierung etablieren. Es zeigte sich aber auch, dass die spontane Besiedlung von forstlichen Rekultivierungsflächen einige Zeit dauert. CLOERKES (1986) fand walddtypische Arten erst in älteren Wald-Rekultivierungsgebieten.

Keine der hier nachgewiesenen Arten weist eine Besonderheit bezüglich ihrer Gefährdungssituation nach der Roten Liste für Deutschland auf (BLISS et al. 1998); für Nordrhein-Westfalen existiert aktuell noch keine Rote Liste für Weberknechte.

Ausgewertete Arbeiten

CLAßEN, A., 1991: Die Weberknechte des Sophienhöhe und des angrenzenden Lindenberger Waldes. – Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Gutachten im Auftrag der Rheinbraun AG.

CLAßEN, A., 1992: Untersuchungen zur Entwicklung der Fauna auf Ton- und Sandarealen im zentralen Plateaubereich der Sophienhöhe. Abschlussbericht. – Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Gutachten im Auftrag der Rheinbraun AG.

CLOERKES, I., 1986: Zur Sukzession der Araneenfauna in den Rekultivierungsgebieten des Rheinischen Braunkohlenreviers, mit Bemerkungen zu anderen Arthropodengruppen. – Staatsexamensarbeit, Fachbereich Biologie, Universität Köln.

DAHMEN, P., 1998: Ressourcennutzung und Dynamik der Avizönose einer Braunkohlentagebau-Rekultivierungsfläche unter besonderer Berücksichtigung der Höhlenbrüter. – Dissertation, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen. Shaker, Aachen.

Nachweismethoden

- Barberfalle
- Kescher
- Klopfprobe

4.5. Annelida

4.5.1. Ringelwürmer (Annelida)

4.5.1.1. Einführung in die Tiergruppe

Der Stamm der Ringelwürmer unterteilt sich in die Klassen der überwiegend marinen Vielborster (Polychaeta) und der Gürtelwürmer (Clitellata), die meist im Süßwasser oder an Land leben. Zu den Clitellata gehören die Ordnungen der Egel (Hirudinea) und der Wenigborster (Oligochaeta), die sich in die Enchytraeidae und die bekannten Regenwürmer (Lumbricidae) gliedern. Hierher gehören auch noch eine ganze Reihe von Familien meist im Süßwasser lebender Taxa, beispielsweise die als Fischfutter bekannten Tubifex-Arten (Tubificidae) und die ebenfalls aquatisch lebenden Lumbriculidae, Aelosomatidae und Naididae.

Die Egel kommen in Deutschland mit etwa 18 Arten vor, die Artenzahl der Enchytraeiden ist nicht genau bekannt. Die vorwiegend an der Bodenoberfläche lebenden Regenwürmer sind mit etwa 24 Arten in Deutschland vertreten. Sie bewohnen bevorzugt Laubwälder, einige leben sogar amphibisch an Gewässerufeln (TOPP 1981). Manche Arten können allerdings auch Trockenheit ertragen: Sie ziehen sich während Trockenphasen in tie-