

# Pflege von Trockenwiesen und soziale Integration – ein Erfolgsrezept

## Wirkungskontrolle 1999 bis 2019

Seit über 30 Jahren pflegt das Landschaftswerk Biel-Seeland<sup>1</sup> neben Flachmooren, Laichgewässern, Ufern, Waldrändern und Hecken der Region einen Grossteil der geschützten Trockenrasen am linken Bielerseeufer (über 60 Objekte). Dank dem Einsatz von Praktikanten und Praktikantinnen sowie viel Freiwilligenarbeit von engagierten Mitarbeitenden konnte anhand von Dauerbeobachtungsflächen die Wirkung dieser Pflegearbeiten ermittelt werden.

### 20 Jahre Vegetationsaufnahmen

Zur Wirkungskontrolle und Beurteilung der Qualität der ausgeführten Pflegearbeiten wurden durch das hauseigene Planungsbüro Landschaftsökologie in den Jahren 1997 und 1998 elf Dauerbeobachtungsflächen an vier Standorten in La Neuveville und Tüscherz eingerichtet. Die untersuchten Objekte wurden von 1994 bis 1997 stellenweise entbuscht und anschliessend mittels Mahdgutübertrag und handgeerntetem Saatgut von umliegenden Trockenrasen

sowie mittels Pflanzungen von vorgezogenen Arten wiederhergestellt. Alle Pflegemassnahmen wurden seither jährlich protokolliert.

In den Jahren 1999, 2006 und 2019 wurden auf neun Dauerbeobachtungsflächen Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Damit konnten die Daten von insgesamt 26 Aufnahmen vegetationsökologisch ausgewertet werden.

### Positiver Trend

Die Ergebnisse dieser Wirkungskontrolle attestieren dem Landschaftswerk im nationalen Vergleich eine überdurchschnittliche Qualität der Pflegearbeiten<sup>2</sup>. In den untersuchten Trockenrasen sank von 1999 bis 2019 die Nährstoffverfügbarkeit (Nährstoffzahl<sup>3</sup>  $-0,09$ ) und die Bodenfeuchte (Feuchtezahl  $-0,04$ ), während die Lichtverfügbarkeit (Lichtzahl  $+0,05$ ) zunahm. Der Anteil TWW-typischer Lebensräume wurde um 14 Prozent gesteigert, womit auch der Anteil gefährdeter Lebensraumtypen um sieben Prozent zugenommen hatte. Der Flächenanteil der Gehölze war dabei nur leicht von 12 auf 16 Prozent gestiegen. In 20 Jahren war die mittlere Gesamtartenzahl von 37 auf 45 und die Summe der gefährdeten Arten von 9 auf 16 kontinuierlich angestiegen. Der Anteil an Pflanzenarten magerer, trockener Wiesen sank dabei leicht ( $-2\%$ ), umfasste 2019 aber 12 Arten mehr. Gleichzeitig war der Anteil mehrjähriger Stauden um sechs Prozent auf Kosten kurzlebiger Arten gestiegen (Ruderalitätszahl  $-0,14$ ). Die ehemals angesäten Flächen entwickelten sich zu typischen Trockenwiesen mit schnittverträglicheren Arten (Mahdverträglichkeitszahl  $+0,08$ ).

Aufgrund eines Bewirtschafterwechsels sowie Bautätigkeiten hatte sich die Stichprobenzahl bis 2019 allerdings zu stark verringert, weshalb den erfassten positiven Veränderungen keine statistische Signifikanz nachgewiesen werden konnte. Hingegen wurde damit aber nachgewiesen, dass sich die Trockenrasen in den untersuchten Parametern nicht signifikant verändert haben und somit den Schutzziele (gemäss Art. 6 TWW) durch die angepasste Pflege entsprochen wurde.

### Unternutzung oder Überbauung auf Vergleichsflächen

Auf den anderen, früher ebenfalls entbuschten Trockenrasen, welche seit 2007 nicht mehr vom Landschaftswerk bewirtschaftet werden, zeigten fast alle Indikatoren seither einen negativen Trend: Auf diesen stieg innert zwölf Jahren die Gehölzbedeckung im Mittel um 47 Prozent auf Kosten von Pflanzen trockener und magerer Wiesen ( $-5\%$ ) und insbesondere von mehrjährigen Stauden ( $-12\%$ ). In der Krautschicht wurde es dichter, feuchter (Feuchtezahl  $-0,03$ ) und schattiger (Lichtzahl  $-0,18$ ). Wiesenarten ( $-6\%$ ) und Krautsaumpflanzen ( $-5\%$ ) wurden durch Gebüsch ersetzt ( $+13\%$ ). Dadurch stieg zwar die Artenzahl vorübergehend an, aber die mittlere Zahl gefährdeter Arten halbierte sich fast.

Diese Artenverschiebung auf diesen kommunal inventarisierten Trockenrasen wurde einerseits durch eine nicht angepasste



Die letzten Halbtrockenrasen am linken Bielerseeufer liegen meist in steilem Gelände zwischen Rebterrassen und Wald (Foto: Yann Staffelbach).

Pflege (mulchen, zu früher Schnitt) und andererseits durch eine Unternutzung verursacht. Da diese negativen Entwicklungen sich erst seit dem Bewirtschafterwechsel zeigten, sind standörtliche Einflüsse auszuschliessen.

Eine weitere Vergleichsfläche auf einem kommunal schützenswerten Trockenstandort wurde kurzerhand überbaut.

### Erfolgsrezept

Die durch das Landschaftswerk durchgehend gepflegten Trockenrasen konnten über die letzten 20 Jahre in ihrem qualitativen Zustand erhalten werden und gewannen zusätzlich an ökologischem Wert. Die Artenzusammensetzung verschob sich zu charakteristischeren TWW-Gesellschaften mit vermehrt lichtliebenden und trockenresistenten Arten. Die ehemals entbuschten Flächen entwickelten sich zu stabileren Wiesengesellschaften und die Vegetationslücken schlossen sich durch eine Zunahme mehrjähriger Stauden. Dabei stieg die Artenzahl, dies obwohl ruderele Arten weniger wurden und durch schnittverträglichere Arten ersetzt wurden. Die Standorte beherbergen heute zudem mehr gefährdete Arten als vor 20 Jahren.

Diese positive Entwicklung beruht auf der traditionellen Bewirtschaftungsform des Landschaftswerks in Form von stets späten und variierenden Schnittzeitpunkten, dem Heuen und Abführen des Schnittgutes und vor allem viel Handarbeit und gezielten Eingriffen (invasive Neophyten, Problemarten und Grasdruck bekämpfen, Gehölzrückschnitt, mit Bedacht gewählte Rückzugstreifen schaffen usw.). Dies im Gegensatz zur allgemein verbreiteten Rationalisierung der Bewirtschaftung und dem oft mangelnden Verständnis der Auswirkungen von unterschiedlichen Pflegeeingriffen.

Die ehemals entbuschten Trockenstandorte zählen deshalb heute zu den seltenen Trockenrasenflächen am linken Bielerseeufer und bieten unersetzbare Habitate für bedrohte Arten.

Dieser Erfolg gebührt neben allen Beteiligten vor allem den erfahrenen Gruppenleitenden, welche über viele Jahre die Entwicklung der Wiesen mitbegleitet und mit geübtem Auge die Pflegedefizite erkannt haben.

Björn Fuhrer, Landschaftswerk Biel-Seeland



Die kleinflächigen Trockenstandorte am Bielersee werden durch die traditionelle Bewirtschaftungsweise erhalten (Foto: Yann Staffelbach).

<sup>1</sup> Das Landschaftswerk ist 1993 als Beschäftigungsprogramm aus dem Verein Netzwerk Bielersee entstanden und 2007 in eine gemeinnützige steuerbefreite Aktiengesellschaft unter dem Namen «Landschaftswerk Biel-Seeland» überführt worden. Eigentümer sind Umweltorganisationen, die Stadt Biel, Einwohner- und Bürgergemeinden der Region sowie Privatpersonen. Sie haben mit dem Landschaftswerk ein Unternehmen aufgebaut, das in ihrem Interesse nachhaltige Dienstleistungen mit sozialer und beruflicher Integration kombiniert. Ein Drittel der Erträge des Unternehmens stammt aus den Integrationsprogrammen, zwei Drittel werden mit Produkten und Dienstleistungen erwirtschaftet.

<sup>2</sup> BERGAMINI A., GINZLER C., SCHMIDT B., BEDOLLA A., BOCH S., ECKER K., GRAF U., KÜCHLER H., KÜCHLER M., DOSCH O., HOLDEREGGER R. (2019). Zustand und Entwicklung der Biotope von nationaler Bedeutung: Resultate 2011–2017 der Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz. WSL Ber. 85: 104 S. Im Rahmen der Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz wurden landesweit 538 Dauerbeobachtungsflächen in Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung untersucht (Erstaufnahmen 1998–2006, Zweitaufnahmen 2011–2017). Am linken Bielerseeufer wurden dabei keine Erhebungen durchgeführt.

<sup>3</sup> Gewichtete mittlere Zeigerwerte nach LANDOLT E., BÄUMLER B., EHRHARDT A., HEGG O., KLÖTZLI F., LÄMMLER W., NOBIS M., RUDMANN-MAURER K., SCHWEINGRUBER F.H., THEURIULAT J.-P., URM I. E., VJST M., WOHLGEMUTH T. (2010). Flora Indicativa. Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzahlen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern: 378 S.