

Eingeebnete Vielfalt

Steinfräsen. Wytweiden und offene, magere Weiden auf den Kreten prägen auf weiten Strecken den Jura. Die typischen Kulturlandschaften sind durch eine Jahrhunderte lange extensive Nutzung entstanden. Seit den 1990er-Jahren verändern sich diese Landschaften durch den Einsatz von Steinfräsen jedoch schleichend. Was diesen ins Mahlwerk gerät, wird zu Sand. Der Strukturreichtum verschwindet, mit negativen Konsequenzen für Flora und Fauna. Jetzt scheint sich die unheilvolle Praxis auch auf die Alpen auszuweiten. BirdLife Schweiz fordert, dass Steinfräsen auf natürlich gewachsenen, ungestörten Böden verboten werden. *Eva Inderwildi*



Steinfräsen und Weidemufler kommen nicht nur im Jura, sondern zunehmend auch in den Alpen zum Einsatz.

Die traditionellerweise extensiv bewirtschafteten Juraweiden beherbergen eine grosse Artenvielfalt. Hier leben noch Vogelarten, die im Mittelland stark bedroht oder praktisch verschwunden sind. So brütet zum Beispiel die Heidelerche, die bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts auch noch im Mittelland an vielen Orten anzutreffen war, heute praktisch nur noch im Jura und im Mittel- und Oberwallis.

Der Grund für den Artenreichtum dieser Weiden liegt u.a. in ihrer Strukturvielfalt: Grosse Steine im Boden, Baumstrünke, Einzelsträucher, Senken und Hügelchen bilden auf den Juraweiden ein Mosaik aus Mikrostandorten mit ganz unterschiedlichen Bedingungen und daran angepassten Lebewesen. So braucht die Heidelerche halboffene, strukturreiche Lebensräume, wo sie Singwarten, kahle Bodenstellen und niedrige oder

lückige Vegetation findet. All das bieten ihr die extensiv bewirtschafteten, abwechslungsreichen Juraweiden.

Steinfräsen machen alles platt

Seit den 1990er-Jahren werden viele Betriebe der mittleren Berglagen rationalisiert. Dafür kommen unter anderem Steinfräsen zum Einsatz, die es erlauben, die Weiden einfacher zu bewirtschaften. Bei diesem Verfahren wird der Boden auf einer Tiefe



Oben: Steinfräsen verändern die Bodenstruktur massiv.

Links: Heute werden Steinfräsen eher punktuell eingesetzt wie hier bei Les Breuleux JU. Der Effekt ist der Gleiche.

von 5 bis 25 cm umgebrochen und zermalmt; die darin enthaltenen Steine werden zerkleinert. Wo zuvor Sträucher, Wurzelstöcke und Steine waren, ist der Boden nun eingeebnet und strukturlos.

Alternativ kommen auch Weidemulcher zum Einsatz. Sie dienen der radikalen Rodung von Waldrändern, zugewachsenen Weiden oder Skipisten bis in den Boden hinein. Danach lassen sich die Flächen intensiv bewirtschaften. In der Regel werden sie mit einer Futterpflanzenmischung eingesät, können häufiger geschnit-

offiziellen nationalen oder kantonalen Erhebungen gibt, welche die mit Steinfräsen legal oder illegal behandelten Flächen erfassen. Nadine Apoloni und ihre Kollegen von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach haben hierzu 2017 eine Umfrage durchgeführt. Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Steinfräsen in den Kantonen Jura und Neuchâtel sowie im Berner Jura verbreitet sind, in geringerem Ausmass auch in den Kantonen Waadt und Solothurn.

Die Studie listet 67 illegale Fälle im Jurabogen in den Kantonen SO, JU, BE, NE und VD in den letzten 10 oder 20 Jahren auf. Laut Aussagen von Pro Natura Neuchâtel gibt es im Kanton aktuell etwa fünf Anfragen für Bewilligungen pro Jahr und mindestens gleich viele festgestellte illegale Fälle von Steinfräseneinsätzen.

Vom Jura in die Alpen

In den letzten Jahren scheint der Trend nun auf die Alpen überzugreifen. Zugewachsene Alpweiden werden mit Weidemulchern radikal umgewälzt und neu eingesät oder Böden mit Steinfräsen homogenisiert, damit sie leichter bewirtschaftet werden können. Auch grossflächige Bodenab- und -aufträge, wie sie zum Beispiel

im Tessin zur Anwendung kommen, dienen der Melioration von Landwirtschaftsflächen. Es ist schwer abzuschätzen, wie verbreitet solche Meliorationen durch Terrainveränderungen in den Alpen sind und welche Regionen am stärksten betroffen sind.

Rechtliche Grundlagen

Auf nationaler Ebene sind Steinfräsen auf Biodiversitätsförderflächen der Qualitätsstufen I und II gemäss der Verordnung über Direktzahlungen an die Landwirtschaft (DZV) verboten. Weitere explizite Erwähnungen von Steinfräsen sind in der nationalen Gesetzgebung nicht zu finden.

Die Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) soll die Fruchtbarkeit des Bodens gewährleisten. Dafür müssen die biologisch aktive Lebensgemeinschaft, die Bodenstruktur, der Bodenaufbau und die Bodenmächtigkeit dem Standort entsprechen. Ausserdem steht in der Verordnung, dass eine künstliche Veränderung der Struktur, des Aufbaus oder der Mächtigkeit des Bodens eine physikalische Bodenbelastung darstellt. Laut VBBo sind die Kantone verantwortlich für die Überwachung der Bodenbelastung.

Die Mikrolebensräume und die Strukturvielfalt verschwinden.

ten werden und erbringen einen höheren Ertrag. Doch die ganzen Mikrolebensräume und die Strukturvielfalt sind weg, die Landschaften werden monoton. Für Flora und Fauna sind die Eingriffe fatal: Die typischen Pflanzen, Tiere und Pilze gehen verloren. Der Lebensraum der Heidelerche verschwindet.

Aus dem Jurabogen ist das Phänomen der Steinfräsen seit rund 20 Jahren bekannt. Das Ausmass ist allerdings schwer zu beziffern, da es keine

Der Kanton Waadt argumentiert unter anderem ebenfalls mit dieser Verordnung, um die Steinfräsen bis auf wenige Ausnahmen (Wege, Skipisten usw.) zu verbieten. Ähnlich handhabt es der Kanton Solothurn und verbietet Steinfräsen bis auf wenige Ausnahmen. In den Kantonen Jura, Neuenburg und Bern gibt es kantonale Regelungen, die das Steinfräsen unter gewissen Bedingungen erlauben.

Ausserhalb des Jurabogens sind bei einigen Kantonen Richtlinien betreffend Terrainveränderungen zu finden. Diese beinhalten, dass Terrainveränderungen auf natürlich gewachsenen, ungestörten Böden in der Regel nicht in Frage kommen. Allerdings wird das Steinfräsen nicht explizit unter den Terrainveränderungen erwähnt, sondern nur der Auf- und Abtrag von Bodenmaterial. Bei einer strikten Auslegung der VBBo wären demnach Steinfräsen auf Ackerflächen, die sowieso schon in ihrer Bodenstruktur beeinträchtigt sind, erlaubt, nicht aber auf ungestörten Böden.

Natürlichen Bodenaufbau erhalten

Um den schleichenden Prozess der Homogenisierung der Weideflächen im Jura und in den Alpen und den damit verbundenen Rückgang der spezialisierten Arten aufzuhalten, muss auch dem Einsatz der Steinfräsen Einhalt geboten werden. BirdLife Schweiz fordert, dass das Steinfräsen als massiver Eingriff in den Boden (Terrainveränderung) angesehen und als solcher auf natürlich gewachsenen, ungestörten Böden verboten wird. Dies entspricht der Verordnung über Belastungen des Bodens, die durch eine Bodenstruktur und einen Bodenaufbau, welche standorttypisch sind, die Fruchtbarkeit des Bodens gewährleisten soll.

Das Steinfräsen ist ein gravierender Eingriff, aber gleichzeitig nur einer von vielen Intensivierungsfaktoren, die zum Verlust des Strukturereichtums führen. Sollen Heiderliche und Co. in der Schweiz langfristig eine Überlebenschance haben, muss die Bewirtschaftung ihrer Le-



Markus Bolliger



Sylvie Barbalet

Wytweiden sind strukturreich – u.a. dank der vielen Steine (oben). Steinfräsen ebnen alles ein (unten).

bensräume neben den Bedürfnissen der Landwirtschaft auch jene des Naturschutzes berücksichtigen.

Die extensiv bewirtschafteten, struktur- und artenreichen Wytweiden sind eine Besonderheit und ein Kulturgut der Schweiz. Es wäre deshalb auch aus gesellschaftlicher und touristischer Sicht klug, sie zu erhalten – schliesslich sind die attraktiven Landschaften auch bei Erholungssuchenden beliebt.

Dr. Eva Inderwildi ist wissenschaftliche Mitarbeiterin bei BirdLife Schweiz.

Literatur: Apolloni N., Lanz M., Birrer S. & Spaar R. (2017): Intensification des pâturages maigres et des pâturages boisés dans la chaîne jurassienne. Sempach: Station ornithologique suisse.