

Bundesweites Monitoring belegt hohe Pestizidbelastung von Kleingewässern

(Monika Offenberger)

Pestizide aus der Landwirtschaft stellen die größte Bedrohung der Biodiversität in kleinen Fließgewässern dar. Zudem wird durch die bisher praktizierte Messmethode das Ausmaß der Belastung systematisch unterschätzt. Dies ist das Fazit einer Analyse, die erstmals behördliche Daten aus allen Flächen-Bundesländern einbezieht. Ab 2018 soll ein einheitliches Monitoring die realen Schadstoffkonzentrationen und deren Wirkung auf die Biodiversität erfassen. Wie erste Ergebnisse zeigen, überschreiten Agrochemikalien in jedem zweiten untersuchten Fließgewässer die gesetzlich festgelegten Grenzwerte.



Wie stark beeinträchtigen Agrochemikalien die Biodiversität in deutschen Kleingewässern? Lässt sich die Belastung anhand der amtlichen Messdaten abschätzen oder ist dazu ein eigenes Monitoring notwendig? Um diese Fragen zu klären, erfolgte im Rahmen des „Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von Pestiziden“ eine Bestandsaufnahme zur derzeit gängigen Datenerhebung. Dazu trugen Wissenschaftler der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz (BfG), des Umweltforschungszentrums Leipzig (UFZ), der Universität Koblenz-Landau sowie des Umweltbundesamtes (UBA) alle im Zeitraum 2005 bis 2015 erfolgten Messungen zusammen. Der so gewonnene Datensatz umfasst mehr als 1,7 Millionen Einzelmessungen in 24.743 Schöpfproben aus 2.301 Probestellen; darin waren 478 unterschiedliche Pestizide und ihre Abbauprodukte mindestens einmal nachgewiesen worden. Zudem wurde untersucht, ob und wie die Schadstoffbelastung vom Einzugsbereich der jeweiligen Kleingewässer von Art und Ausmaß der landwirtschaftlichen Nutzung und von der Höhe der Niederschläge beeinflusst wird.

Die Studie, die 2017 in der Fachzeitschrift „Environmental Science & Technology“ veröffentlicht wurde, zeichnet ein düsteres Bild vom Zustand unserer Kleingewässer. Betrachtet wurden Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet unter 100 km²; der Großteil der Messdaten stammt aus Bächen

und kleinen Flüssen mit einem Einzugsgebiet von 10 bis 25 km². In 26 % aller untersuchten Fließgewässer werden die gesetzlich festgeschriebenen Grenzwerte – englisch: regulatory acceptable concentrations, kurz RAC – überschritten. An Probestellen neben landwirtschaftlich genutzten Flächen sind RAC-Überschreitungen im Mittel 3,7-mal so häufig wie neben anderweitig genutzten Flächen. Die höchsten Pestizidkonzentrationen treten zwischen April und Juni auf, also in der Wachstumsperiode von Feldfrüchten. Nach Starkregen geschöpfte Wasserproben enthalten deutlich öfter Pestizidmengen oberhalb der RAC-Werte als bei Schönwetter genommene Proben. Am häufigsten finden sich Herbizide (179 Wirkstoffe), gefolgt von Insektiziden (117) und Fungiziden (109); die höchsten Konzentrationen weisen zwei Klassen von Insektiziden, die Neonicotinoide und Chlorpyrifos, auf.

„Unsere Analysen zeigen, dass die Jahreszeit und die Witterung ausschlaggebend dafür sind, welche Pestizidkonzentrationen man in den Wasserproben vorfindet“, fasst Prof. Ralf B. Schäfer von der Universität Koblenz-Landau das Fazit der Studie zusammen. Weil die amtliche Datenerhebung in der Regel nicht nach Regenereignissen erfolgt, werde die Pestizidbelastung generell unterschätzt, so Schäfer: „Dass wir selbst in diesen Wasserproben, die bei gutem Wetter genommen wurden, 26 % RAC-Überschreitungen finden, ist

Abbildung 1

Agrochemikalien gelangen mit den Niederschlägen in Fließgewässer und führen insbesondere in Bächen und kleinen Flüssen zu einem bedrohlichen Rückgang der aquatischen Biodiversität (Foto: Franz Vicentz/CC BY-SA 3.0 via Wiki Commons).

alarmierend.“ Tatsächlich ist seit langem bekannt, dass Pestizide vermehrt durch Niederschläge in die Gewässer eingetragen werden. „Bei Starkregen können die Schadstoff-Konzentrationen um Faktor 1.000, 10.000 oder noch mehr erhöht sein. Deshalb brauchen wir dringend ein einheitliches Monitoring, das an Regenereignisse geknüpft ist“, betont Prof. Matthias Liess, Leiter der Abteilung System-Ökotoxikologie am Leipziger Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ.

2018 wurden Matthias Liess und zahlreiche weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom UBA mit dem Aufbau eines aussagekräftigen Monitorings zur Belastung von Kleingewässern in der Agrarlandschaft beauftragt. Inzwischen wurden in allen Flächenbundesländern insgesamt 70 ausgewählte Kleingewässer mit automatischen Probennehmern ausgestattet, die stets und ausschließlich während starker Niederschläge aktiv werden. „Wenn durch den Oberflächenabfluss der Wasserstand im Fluss kurzfristig steigt, pumpt der Probennehmer selbstständig ein paar Stunden lang eine Wasserprobe. Wir werden per SMS benachrichtigt und fahren sofort raus, um die Probe zu analysieren. Das ist zwar extrem aufwendig, aber nur so bekommen wir die realen Pestizidkonzentrationen im Gewässer“, erklärt Matthias Liess. Die Gewässer wurden von April bis Juli beprobt, weil in dieser Zeit die meisten Insektizide und Herbizide ausgebracht werden. Neben den Agrochemikalien werden auch Algen und kleine Tiere wie Eintagsfliegen, Libellen, Schnecken und Krebse in den Wasserproben untersucht: „Denn die Frage ist ja nicht nur, welche Schadstoffkonzentrationen sind in unseren Flüssen, sondern wie wirken sie auf die Organismen, die darin leben?“

Die Leipziger Umweltforscher haben ihre Methode bereits 2005 an ausgewählten Fließgewässern bei Braunschweig und Leipzig erprobt. Dabei fanden sie, dass die dort ins Wasser eingetragenen Pestizide sogar schon unterhalb der RAC aquatische Insekten und andere wirbellose Tiere schädigen und die Biodiversität verringern. Auch eine 2013 publizierte Studie in deutschen, französischen und australischen Gewässern belegt dramatische Effekte von Pestiziden: Auf beiden Kontinenten ging die Zahl regionaler Arten und Familien von wirbellosen Wassertieren je nach Taxon bis zu 42 % zurück. Die negativen Effekte traten schon bei Pestizidkonzentrationen auf, die in Europa unterhalb der RAC lagen. „Das ist äußerst bedenklich, denn die gesetzlichen Grenzwerte sind ja eigentlich so gewählt, dass darunterliegende Konzentrationen keine negativen Effekte haben sollten“,

betont Matthias Liess. Erste Ergebnisse des 2018 begonnenen bundesweiten Monitorings deuten in dieselbe Richtung, so Liess: „Wir finden RAC-Überschreitungen etwa in jedem zweiten Gewässer und sehen deutliche Effekte auf die Wirbellosen. Unter den Insektiziden scheinen Pyrethroide und Neonicotinoide die größte Rolle zu spielen. Insgesamt sehen wir, dass einerseits die Belastung sehr oft höher ist als vom Gesetz erlaubt. Andererseits erweist sich die derzeitige Risikobewertung als falsch, weil auch Belastungen die unter den Grenzwerten liegen die aquatischen Lebensgemeinschaften schädigen.“

Diese Erkenntnisse zeigen einmal mehr die dramatischen Folgen des massiven Pestizideinsatzes für die heimische Artenvielfalt. „Die konventionelle landwirtschaftliche Pflanzenschutzpraxis hat einen Punkt erreicht, an dem wichtige Ökosystemfunktionen und Lebensgrundlagen ernsthaft in Gefahr sind“, konstatiert eine Gruppe von Wissenschaftlern in einem Diskussionspapier, das kürzlich von der Nationalen Leopoldina in Buchform veröffentlicht wurde. Das Buch enthält neben Handlungsempfehlungen für einen umweltverträglicheren Pflanzenschutz auch ein ausführliches Verzeichnis relevanter Studien zur Wirkung von Pestiziden auf aquatische und terrestrische Lebensgemeinschaften.

Mehr

- BEKETOV, M. A. et al. (2013): Pesticides reduce regional biodiversity of stream invertebrates. – Proceedings of the National Academy of Sciences 110(27): 11039–11043; <https://doi.org/10.1073/pnas.1305618110>.
- LISS, M. & VON DER OHE, P. C. (2005): Analyzing effects of pesticides on invertebrate communities in streams. – Environmental Toxicology & Chemistry 24(4): 954–965; <https://doi.org/10.1897/03-652.1>.
- Szöcs, E. et al. (2017): Large Scale Risks from Agricultural Pesticides in Small Streams. – Environmental Science & Technology 51(13): doi: 10.1021/acs.est.7b00933: 7378–7385.
- SCHAEFFER, A. et al. (2018): Der stumme Frühling – Zur Notwendigkeit eines umweltverträglichen Pflanzenschutzes. – doi: 10.1021/acs.est.7b00933 (13): 7378–7385.

Klein, aber oho: Einsatz eines Kompakt-Rückezuges in der Landschaftspflege

(Stephan Jüstl)

Ungewöhnliche Technik ermöglicht effizientes Arbeiten in schwierigem Gelände: Im zurückliegenden Jahr kam bei Landschaftspflegemaßnahmen im Lechtal erstmals ein Kompakt-Rückezug zum Einsatz. Die besonders leichte und wendige Maschine ermöglicht den Abtransport von Gehölzschnittgut aus schwierigem Gelände, das für reguläre landwirtschaftliche Maschinen nicht erreichbar ist. So können Pflegemaßnahmen mit größerer Effizienz und mit naturschutzfachlichem „Benefit“ durchgeführt werden.



Abbildung 1

Der Kompakt-Rückezug im Einsatz bei Landschaftspflegemaßnahmen (Foto: Stephan Jüstl).

Der Verein „Lebensraum Lechtal“ projiziert neben der naturschutzorientierten Beweidung lichter Kiefernwälder und der differenzierten Pflegemaßnahmen von Kalkmagerrasen regelmäßig auch Entbuschungs- und Auflichtungsmaßnahmen. Seit mehreren Jahren werden solche arbeitsintensiven Einsätze in einer Kooperation mit dem Verein „Bergwaldprojekt“ im Rahmen einwöchiger Freiwilligen-Workcamps mit zirka 20 Teilnehmenden durchgeführt. Wertvolle Biotopflächen konnten so im Erhaltungszustand erheblich verbessert, die Situation des Biotopverbunds optimiert werden.

Beim engagierten Einsatz der Freiwilligen stellte der Abtransport des Schwendgutes (Ast- und Reisigmaterial, aber auch schwaches Stammholz) bislang oft ein Problem dar. Während in gut zugänglichen Bereichen eine Abfuhr mit land- oder auch forstwirtschaftlichem Großgerät leicht zu bewerkstelligen und relativ kostengünstig ist, scheiden solche Verfahren auf sehr steilen, nassen Flächen, wie Moore oder von Rinnen und Gräben der ehemaligen Furkationsaue durchzogenen Gebiete zumeist aus.

Besonders bei der Entwicklungspflege von in der Sukzession bereits fortgeschrittenen Biotopen fallen oft große Mengen an Gehölzschnittgut an, sodass ein Verbleib vor Ort wenig Sinn macht: Zwar gehört das Belassen von Asthaufen nicht nur als Habitatstruktur für Reptilien, sondern zum Beispiel auch für xylobionte Käfer zur guten fachlichen Praxis, jedoch ist ab einer gewissen Menge

die betroffene Fläche zur Lagerung zu groß, was den naturschutzfachlichen Effekt erheblich verringern kann. Die Nährstoffkonzentration in Rinde und Feinreisig führt zudem zu Störstellen, wenn später nitrophile Arten die sich zersetzenden Reisighaufen besiedeln.

Als möglichen Lösungsansatz erprobte der Verein „Lebensraum Lechtal“ im zurückliegenden Jahr den Einsatz eines Kompakt-Rückezuges. Die Maschine setzt sich aus einem schwedischen Avesta-MS38-Krananhänger und einem ATV (All Terrain Vehicle) des US-Herstellers Arctic Cat zusammen. Die Zugmaschine leistet 42 PS und verfügt über Allradantrieb. Auch die Doppelachse des Anhängers verfügt über einen zuschaltbaren hydraulischen Antrieb, was einerseits die Geländegängigkeit vergrößert, andererseits von durchdrehenden Rädern verursachte Befahrungsschäden verhindert. Optional können statt einer normalen Bereifung auch Ketten auf Deltalaufwerken eingesetzt werden, was die Geländegängigkeit nochmals erhöht und den Bodendruck weiter verringert. Das Gespann ist nur 1,45 m breit.

Ohne Zuladung wiegt das Gespann lediglich 1,15 Tonnen, die Nutzlast liegt bei etwas über zwei Tonnen. Aufgeladen wird diese über einen Kran mit 3,8 m Reichweite. Weiter entferntes Material kann mit einer Seilwinde herangezogen werden. Auch Fichtenstammholz mit einem Durchmesser von 25 bis 30 cm kann so, abgelängt auf drei bis vier Meter Länge, gut bewältigt werden. Der Bodendruck ist als gering einzu-

stufen und erlaubt auch das Arbeiten auf Moor- und Weichböden.

Fazit aus Landschaftspflege-Sicht

Beim Einsatz auf vier verschiedenen Flächen übernahm der Kompakt-Rückezug den Abtransport vorwiegend von Fichtenreisig (Jungfichten) und schwachem Stammholz aus schwer zugänglichem Gelände, teilweise über eine Distanz von bis zu 400 m bis zum nächsten Lkw-befahrbaren Weg. Mit herkömmlichem land-/forstwirtschaftlichem Gerät wären die Einsatzorte nicht, nur teilweise oder nur nach Auftrieb entsprechend breiter Rückegassen zugänglich gewesen. Die

Kosten lagen mit zirka 12,30 Euro je Raummeter angesichts der schwierigen Einsatzbedingungen in einem vertretbaren Rahmen. Der Kompakt-Rückezug ermöglichte einen effizienten Abtransport des Schwendgutes. Vor allem bei von Eutrophierung bedrohten Biotopen wie Magerrasen, lichten Kiefernwäldern und Mooren kann so ein umfangreicher Nährstoffentzug als besonderer naturschutzfachlicher Bonus sichergestellt werden.

Mehr

Für Nachfragen: Gebietsbetreuung Lechtal, gebietsbetreuer@lebensraumlechtal.de.

„Ausdunkelung“ – eine Möglichkeit, das Wasserkreuzkraut (*Senecio aquaticus*) zu reduzieren?



Abbildung 1

Eine Versuchsfläche im bayerischen Allgäu, die stark von Wasserkreuzkraut befallen ist. Leicht erkennbar ist der spätere Schnitzeitpunkt der Untersuchungsfläche (Foto: Harald Albrecht/TUM).

Nutzungsänderungen führten in den letzten Jahren zu einer starken Veränderung der Grünlandvegetation. Neben einem Verlust von Artenvielfalt führte dies in manchen Beständen auch zum massiven Aufkommen unerwünschter Arten, so unter anderem von Wasserkreuzkraut (*Senecio aquaticus*). War die Art früher eine mittelhäufige charakteristische Art des Feuchtgrünlandes Mitteleuropas („Wasserkreuzkraut-Wiesen“), entstanden in Österreich, Süddeutschland und der Schweiz in den letzten Jahren regional sehr individuenreiche Bestände nach Nutzungsände-

(Marie-Therese Bleicher und Harald Albrecht)

Arten der Gattung Kreuzkraut (*Senecio*) enthalten Pyrrolizidin-Alkaloide, die als Giftstoffe für Tier und Mensch schädlich sind. Im Feuchtgrünland Süddeutschlands, Österreichs und der Schweiz hat das Wasser-Kreuzkraut (*Senecio aquaticus*) regional in den letzten Jahren zugenommen. Ein neues Forschungsprojekt in Bayern und Baden-Württemberg testet Bewirtschaftungsverfahren, wie durch Förderung der Begleitvegetation die lichtbedürftige Problemart reduziert werden kann.

rungen (BERGHOFER 2017; SUTTNER et al. 2016). Dies ist vor allem in der Tierhaltung kritisch, da Kreuzkräuter in allen Pflanzenteilen giftige Pyrrolizidin-Alkaloide enthalten, die chronische bis akute Gesundheitsprobleme verursachen können.

In bisherigen Ansätzen erwiesen sich händisches Ausstechen und der Einsatz von Herbiziden als wirkungsvoll (GEHRING & THYSSEN 2016; SUTER & LÜSCHER 2008). Diese Methoden sind aber oft aus wirtschaftlichen Gründen nicht anwendbar, aufgrund von Umweltauflagen nicht zulässig oder

reduzieren gleichzeitig die Artenvielfalt auf ein Minimum (GEHRING & THYSSEN 2015, 2016). Zudem sind Herbizide oft wenig nachhaltig, da *S. aquaticus* nach erfolgreicher Behandlung vielfach rasch wieder auftritt (GEHRING & THYSSEN 2016) und erneut große Bestände aufbaut. Eine Ursache dafür ist, dass *S. aquaticus* große Samenvorräte im Boden bildet, aus dem es sich in Bestandslücken schnell regenerieren kann, oder es fliegen Samen des windverbreiteten Korbblütlers wieder ein.

Eine besonders für extensiv bewirtschaftete Flächen zur Schwächung von Wasserkreuzkraut bedeutsame Maßnahme ist die Regulierung durch ein angepasstes Schnitt-Regime. So gelang BASSLER et al. (2013, 2016) durch phänologisch an die Blühphasen angepasste Schnitte (siehe unten) eine effektive Reduktion. Auch Nutzungsverzicht kann eine Reduktion bewirken (BARTELHEIMER et al. 2010).

Ansatz im Forschungsprojekt der TUM

Bislang fehlen aber systematische Untersuchungen, die die Entwicklung von effizienten Regulierungsstrategien für extensiv genutzte, naturschutzfachlich relevante Flächen erforschen. Deshalb führt der Lehrstuhl Renaturierungsökologie der Technischen Universität München (TUM) in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU), der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) und weiteren Projektpartnern ein dreijähriges Forschungsprojekt durch. Ziel ist, die Kreuzkraut-Populationen zu reduzieren und ein geeignetes Folgemanagement zu etablieren, um die erneute Zunahme zu verhindern.

Zentraler Ansatz ist eine Ausdunkelung, bei der durch seltenere beziehungsweise spätere Mahd ein hoher und konkurrenzkräftiger Pflanzenbestand entsteht, der das lichtbedürftige Wasserkreuzkraut unterdrückt. Grundlagen sind eine Förderung der Beschattung der bodennahen Blattrosette und ein zeitlich optimiertes Schnittregime zur Reduktion der Biomasse- und Samenproduktion. Zudem wird ein Schnittregime getestet, das durch Schnitt zur Blütezeit versucht, die Reproduktion von Wasserkreuzkraut zu minimieren. Die Schnittzeitpunkte sind an BASSLER et al. (2013, 2016) angelehnt, die nach einem Grünfutterschnitt im Juni zwei weitere Schnitttermine zur Hauptblütezeit empfehlen, um die Samenproduktion des Wasserkreuzkrautes zu unterbinden. Ein weiteres wichtiges Ziel der Untersuchungen ist die Schonung der Biodiversität in naturschutzfachlich wertvollem Grünland. Ergänzende Gewächshausversuche erforschen die Wirkung

von Schnitt auf die ober- und unterirdische Biomasse-Verteilung und die Regenerationsfähigkeit aus der Wurzel.

Die insgesamt 13 Versuchsflächen im bayerischen und württembergischen Allgäu wurden in sechs magere, unproduktive Niedermoor-Standorte (Typ A) und sieben Flächen mit wüchsigerem, ± humosem Oberboden (Typ B) unterteilt. Alle Flächen werden entsprechend den folgenden acht Varianten extensiv bewirtschaftet:

Typ A: „Magere, unproduktive Standorte“

- Ein Jahr Brache; in den Folgejahren Schnitt 01.07. beziehungsweise 01.09.
- Zwei Jahre Brache, im Folgejahr Schnitt 01.07.
- Zwei Jahre Spätmahd zum 15.08., im Folgejahr Schnitt 01.07., jeweils mit Festmistdüngung

Typ B: „Produktivere Standorte“

- Ein Jahr Brache; in den Folgejahren Schnitt 01.07. und 01.09.
- Zwei Jahre Spätmahd zum 15.08. beziehungsweise 15.10.; im Folgejahr Schnitt 01.07. und 01.09.
- Drei Jahre Spätmahd zum 15.10.
- Zwei Jahre Schnitt vor Blüte (15.06.); anschließend Ausdunkelung durch Folgeaufwuchs; im Folgejahr Schnitt 01.07. und 01.09. beziehungsweise 15.06. und 15.08.
- 3-Schnitt-Variante nach BASSLER 2016 (Mahd 15.06., 15.07. und 01.09.)

Als Referenzflächen wurden jeweils eine Parzelle mit einem regional typischen Bewirtschaftungsregime sowie eine Parzelle auf der vom Landwirt bewirtschafteten umgebenden Fläche eingerichtet.

Erste Ergebnisse

Nach dem ersten Versuchsjahr zeichnet sich vor allem in den Spätmahd- und Brache-Varianten eine Abnahme der Individuenzahl des Kreuzkrautes ab. Im Gegensatz dazu sind die Individuenzahlen in den Referenzparzellen mit regionstypischer Bewirtschaftung sowie in der 3-Schnitt-Variante, die bei BASSLER et al. (2016) zu einer besonders deutlichen Reduktion geführt hatte, gestiegen. Die Varianten, in denen eine Ausdunkelung durch den zweiten Aufwuchs nach

einem Schnitt im Juni erzielt werden soll, weisen eine ähnliche Individuenzahl wie zu Beginn auf. Inwieweit die Veränderungen auf die 2018 langanhaltende Sommertrockenheit, die generell zu einer Abnahme von *S. aquaticus* geführt hatte, zurückzuführen ist, bleibt abzuwarten.

Mehr

- BARTELHEIMER, M., GOWING, D. & SILVERTOWN, J. (2010): Explaining hydrological niches: The decisive role of below-ground competition in two closely related *Senecio* species. – *J. Ecology* 98(1): 126–136.
- BASSLER, G., KARRER, G. & KRIECHBAUM, M. (2013): Mechanical control of marsh ragwort (*Senecio aquaticus* Hill) by cutting. – *Grassland Sci Eur* 18: 496–498.
- BASSLER, G., KARRER, G. & KRIECHBAUM, M. (2016): The impact of different cutting regimes on population density of *Jacobaea aquatica* (Hill). – In: G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. and grassland vegetation. – *Agric., Ecosys. a. Environ.* 226: 18–24.
- BERGHOFER, M. (2017): Einfluss der Nutzung auf das Vorkommen des Wasserkreuzkrauts (*Senecio aquaticus* Hill) in landwirtschaftlichen Flächen im Landkreis Garmisch-Partenkirchen. – *ANLiegen Natur* 39/1: 41–45; www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/wasserkreuzkraut/.
- GEHRING, K. & THYSSEN, S. (2015): Kreuzkraut – eine große Gefahr für die Gesundheit von Pferden und Rindern; www.lfl.bayern.de/ips/unkraut/032238/.
- GEHRING, K. & THYSSEN, S. (2016): Regulierungsmöglichkeiten von Wasser-Kreuzkraut (*Senecio aquaticus*) im Dauergrünland. – 27. Dt. Arbeitsbespr. Unkrautbiologie und -bekämpfung, Sektion 3: Herbizid-Management: 145–153.
- SUTER, M. & LÜSCHER, A. (2008): Occurrence of *Senecio aquaticus* and grassland management. – *App. Veg. Sc.* 11: 317–324.
- SUTTNER, G., WEISSER, W. W. & KOLLMANN, J. (2016): Hat die Problemart *Senecio aquaticus* (Wasser-Greiskraut) im Grünland zugenommen? – *Nat. Landsch.* 91: 544–552.

Zisterziensische Klosterlandschaften in Mitteleuropa: Landschaft lesen und schätzen lernen

(Dr. Birgit Kastner und Dr. Thomas Büttner)

Anlässlich des Europäischen Kulturerbejahres 2018 führte der Landkreis Bamberg zusammen mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege das Projekt „Vielfalt in der Einheit – Zisterziensische Klosterlandschaften in Mitteleuropa“ durch, das auf die historische Kulturlandschaft im Umkreis von Zisterzienserklöstern aufmerksam machte. Es wurde gefördert durch die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien sowie den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Das Projekt untersuchte, ausgehend vom 1127 gegründeten Kloster Ebrach im Steigerwald, zisterziensische Klosterlandschaften der Filiation Morimond in Mitteleuropa (Ebrach, Morimond, Plasy, Rein, Waldsassen, Zwettl), um in Öffentlichkeit und Politik auf den einzigartigen Wert dieses gemeinsamen europäischen Erbes hinzuweisen. Zielgruppe waren vor allem die Menschen, die heute in den Klosterlandschaften leben. Ihnen sollte vermittelt werden, dass ihre Heimat ein besonderer, „europäischer“ Typus von Kulturlandschaft ist. Eine Landschaft, die trotz aller regional unterschiedlichen Naturvorgaben und Prägungen doch einem einheitlichen Grundmuster entspricht, das sich in bestimmten landschaftlichen Elementen und Strukturen ausdrückt.

Um das „Spurenlesen“ in der landschaftlichen Vergangenheit für Jedermann zu ermöglichen, wurden leichte Rundwege im engeren Umfeld der Klöster konzipiert sowie geführte Spaziergänge, Vorträge und Exkursionen angeboten. An allen sechs Standorten informierten eine dreisprachige Tafelausstellung und ein Begleitheft über das landschaftsprägende Wirken der Zisterzienser. Mit der zusätzlichen Schulung von speziellen Klosterlandschaftsführern, sollte ein nachhaltiges Instrument zur Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung und zur touristischen Inwertsetzung entwickelt werden. Neben den Aktivitäten vor Ort trugen die Website www.cisterscapes.eu und die Präsenz auf Facebook zur breiten Wahrnehmung des Projektes bei. Auf fachlicher Ebene vernetzte



das Projekt Experten aus den verschiedenen Klosterregionen. Die Publikation zur Ebracher Fachtagung erscheint als Arbeitsheft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege im Frühjahr 2019.

In der Klosterlandschaft Ebrach lassen sich noch viele Zeugnisse zisterziensischen Wirkens ablesen (SCHENK 1988). Kulturlandschaftlich prägend waren die Ebracher Mönche vor allem durch den Wein- und Waldbau. Auch die Schafhaltung hatte eine große Bedeutung. Die Teichwirtschaft im Umgriff des Klosters und der Wirtschaftshöfe diente vorrangig der Eigenversorgung. Die vormals plenterartig und im Mittelwaldbetrieb genutzten Wälder im Umgriff von Ebrach stellten für die Abtei eine Haupteinnahmequelle dar (Verkauf von Bau- und Brennholz). Sie sind in ihrer Geschlossenheit ein Ergebnis der klösterlichen Inforestierungspolitik. Gleichzeitig war Ebrach zur Sicherung der Holzproduktion bestrebt. So wurden waldschädigende Nutzungen, wie zum Beispiel Waldweide und Streunutzung, abgelöst (HILDEBRANDT & KAUDER 1993, Seite 31f.). Das Ausbleiben der Neugründung abgegangener Ortschaften und die Überführung der Feldfluren in Waldbestände verfolgte wohl vordergründig ökonomische Zwecke (Wertsteigerung, Erhöhung der Einnahmen; HILDEBRANDT & KAUDER 1993, Seiten 17–41, hier Seite 28). Noch heute sind die spätmittelalterlichen Wüstungen (abgegangene Siedlungen samt Wirtschaftsflächen) in ihren Grundstrukturen ablesbar.

Abbildung 1

Blick auf das Kloster Ebrach, das im Tal der Mittleren Ebrach liegt und von ausgedehnten Laubmischwäldern umgeben ist. Im Bildhintergrund rechts zeichnet sich die Rodunginsel von Großgessingen mit der St. Rochus-Kapelle als Blickfang ab (Foto: Torsten Volkmann).

Die umsichtige Wirtschaftsweise der Abtei bildete den Grundstein für die ausgedehnten Laubmischwaldbestände im Umfeld Ebrachs (HUSSY 1979, Seiten 59ff. – In: HILDEBRANDT & KAUDER 1993, Seite 31f., Fußnote 22 und 23). Nach der Säkularisation wurden die nunmehr in staatlicher Hand liegenden klösterlichen Mittelwälder binnen weniger Jahrzehnte in einen ertragreichen Hochwald überführt. Bis heute heben sich die Klosterwaldflächen von den angrenzenden Bauern- und Gemeindewäldern ab, die in der Regel einen hohen Nadelholzanteil aufweisen. Bereiche mit sehr alten Baumbeständen sind die in der Waldabteilung IX des Ebracher Forstes gelegenen Naturwaldreservate „Waldhaus“ und „Brunnstube“ (WIESSNER 1973, Seite 2; SCHENK 1994, Seite 68; ausführlich hierzu: SPERBER 2004, Seiten 271–300).

Mehr

- HILDEBRANDT, H. & KAUDER, B. (1993): Wüstungsvorgänge im westlichen Steigerwald. – Forschungskreis Ebrach e. V. (Hrsg.).
- HUSSY, G. (1979): Geschichte des Klosterwaldes Ebrach. – Diplomarbeit an der LMU München, Fachbereich für Forstwissenschaften, München.
- SCHENK, W. (1988): Mainfränkische Kulturlandschaft unter klösterlicher Herrschaft: die Zisterzienserabtei Ebrach als raumwirksame Institution vom 16. Jahrhundert bis 1803. – Würzburger geographische Arbeiten 71, Würzburg.
- SCHENK, W. (1994): Zisterziensisches Erbe in der mainfränkischen Kulturlandschaft am Beispiel von Ebrach und Frauental. – In: BRÜCKNER, W. & LENSSEN, J. (Hrsg., 1994): Zisterzienser in Franken. Das alte Bistum Würzburg und seine einstigen Zisterzen. – Kirche, Kunst und Kultur in Franken, Band 2 Würzburg: 55–68.
- SPERBER, G. (2004): Vom Klosterforst zum Staatswald. – In: WIEMER, W. (2004, Hrsg.): Festschrift „Ebrach – 200 Jahre nach der Säkularisation 1803“. – Im Auftrag des Forschungskreises Ebrach e.V.: 271–300.
- WIESSNER, W. (1973): Das Gesamturbar des Zisterzienserklosters Ebrach vom Jahre 1340. – Veröff. der Ges. für Fränk. Geschichte, X.-Reihe, Quellen zur Rechts- und Wirtschaftsgeschichte Frankens, 8. Band, Kommissionsverlag Ferdinand Schöningh, Würzburg.