

den insgesamt 16 Sondagen kein einziger ur- oder frühgeschichtlicher Befund mehr angetroffen. Die wenigen Bodenverfärbungen, die sich in dem fast reinen Sandboden klar abzeichneten, sind durchweg auf die moderne Nutzung im 20. und 21. Jahrhundert zurückzuführen. In den Bodenprofilen zeigte sich durchweg ein dunkler humoser Oberboden, der übergangslos ohne Verbraunungszone auf dem fast reinen Sand auflag; lediglich Pflugspuren waren erkennbar.

Der vormalig überaus reiche archäologische Fundplatz am Rosendahlberg und rund um den Neuburger Hof wurde durch die intensive Landwirtschaft im Zeitraum von rund 100 Jahren vollständig zerstört, archäologische Spuren im Boden sind hier nicht mehr zu erwarten. Die Fundstücke, die sich heute vollständig im Römisch-Germanischen Museum der Stadt Köln und im LVR-LandesMuseum Bonn befinden, sind die letzten Zeugen dieser einst bedeutenden archäologischen Landschaft.

Literatur

E. Dick, Das Lebensbild des Bauern Heinrich Dick (Langenfeld 1954). – K. Frank, Frühe Germanen am Rhein. Der Fundplatz Leverkusen-Rheindorf. In: G. Uelsberg (Hrsg.), Krieg und Frieden. Kelten – Römer – Germanen, Ausstellungskatalog des Rheinischen LandesMuseums Bonn (Bonn, Darmstadt 2007) 349–353. – A. Herrenbrodt/H. von Petrikovits/R. von Uslar, Neue Funde um den Neuburger Hof (Rhein-Wupper-Kreis). Bonner Jahrbücher 155/156, 1955/56, 388–394. – H. von Petrikovits/R. von Uslar, Die vorgeschichtlichen Funde um den Neuburger Hof (Rheinwupperkreis). Bonner Jahrbücher 150, 1950, 167–191. – C. Weber/H.-E. Joachim/K. Frank, Geologie und Archäologie des Leverkusener Raumes. KulturStadt-Lev – Stadtarchiv (Hrsg.), Leverkusen. Geschichte einer Stadt am Rhein (Bielefeld 2005) 19–57.

Abbildungsnachweis

1 Michael Thuns/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR). – 2 Elisabeth Dick, Friedrich Springenguth/LVR-ABR. – 3 Devis Bahlke/LVR-ABR.

Rheinland

Von Dürrständern und anderen Kalamitäten – bedingter Waldumbau und Bodendenkmalschutz

Eva Cott und Hartwig Dolgner

Für Forstwirtschaft und Bodendenkmalpflege stellt die verschlechterte Gesundheitssituation der Wälder neue Anforderungen. Seit Beginn der Erfassung der Waldgesundheit in den 1980er-Jahren – damals als Waldsterben in aller Munde – dokumentiert der Waldzustandsbericht 2020 den bisher schlechtesten Zustand.

Waren es anfangs chemische Immissionsbelastungen, so sind es heute vor allem die Auswirkungen der Klimakrise wie Stürme, Starkregen, Nassschnee und Dürreperioden, die die Bäume schwächen und anfällig für biotische Schadfaktoren wie den Borkenkäfer machen (Abb. 1). So sind aufgrund von Sturm, Schädlingsbefall durch den Borkenkäfer und Trocknis beim Fichtenholz rund 31,6 Mio. Festmeter und bei der Buche durch Trocknisschäden rund 0,8 Mio. Festmeter seit 2018 angefallen. Dies bedeutet, dass ein Mehrfaches des normalen jährlichen Holzeinschlages als Schadholz anfällt. Sowohl der Holzeinschlag als auch die Wiederbewaldung

großer Forstbestände beeinflussen unmittelbar den Erhalt der Bodendenkmäler.

In NRW sind 27 % der Landesfläche, also 9350 km², mit Wald bedeckt. Im bundesdeutschen Durch-

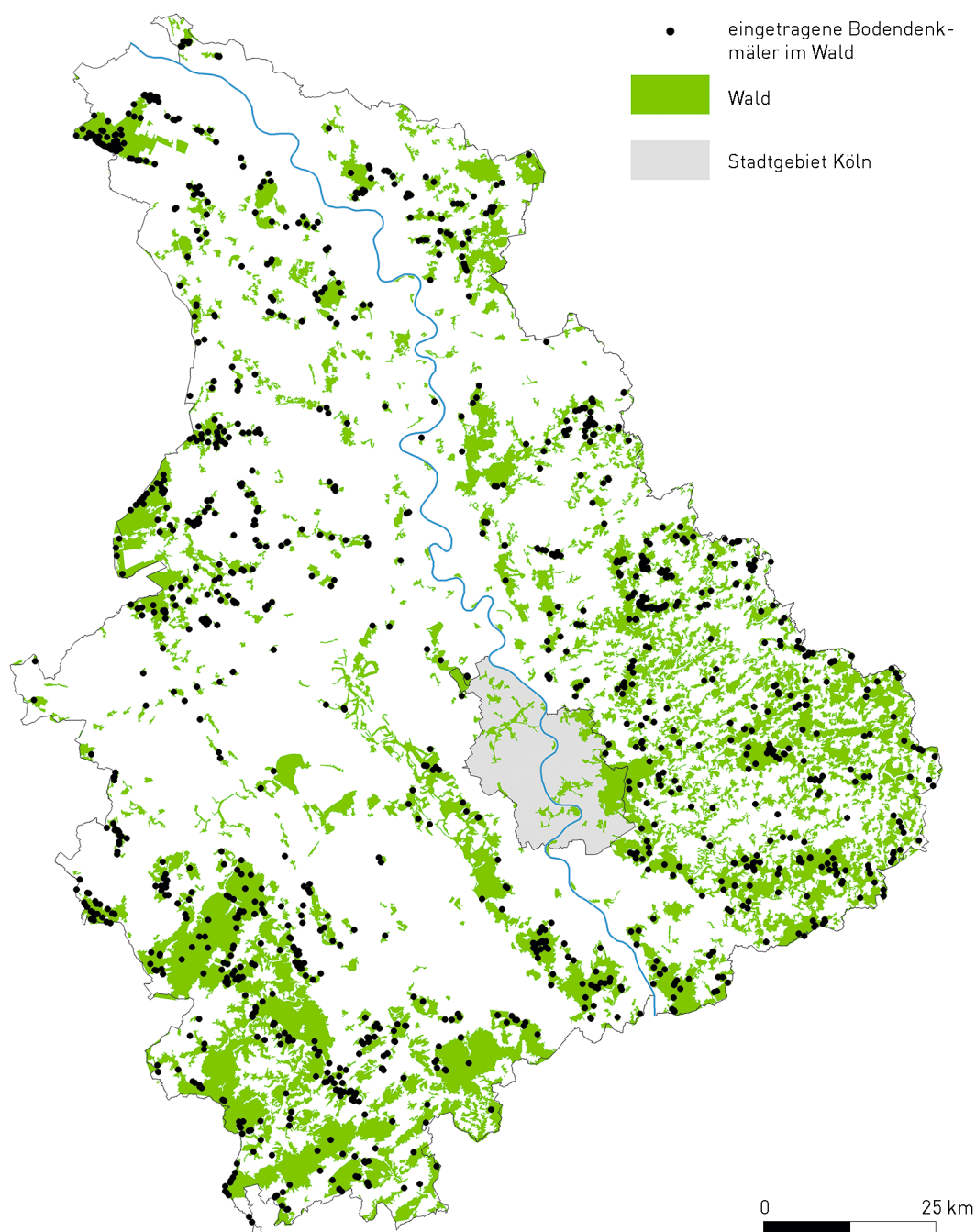
1 Abgestorbene Fichten (Dürrständer) als Folge anhaltender Dürren.



schnitt ist der Anteil von Privatwald mit 64 % sehr hoch. 20 % des Waldes sind Gemeinde- oder Körperschaftswald, 13 % Staatswald des Landes NRW und 3 % Bundeswald. Die Baumartenverteilung beläuft sich mit 32 % zu gleichen Teilen auf Eiche und Buche und zu 20 % auf anderes Laubholz. Die Fichte umfasst 37 %, weitere Nadelhölzer wie Kiefer, Lärche und Douglasie nehmen 11 % ein. Das Rheinland, als Zuständigkeitsbereich des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR) – Köln ausgenommen –, weist mit ca. 3000 km² Wald eine Bedeckung der Landesfläche von ca. 25 % auf, wobei die Mittelgebirgslagen wie Eifel und Bergisches Land besonders waldreich sind, gefolgt vom Niederrhein. Innerhalb dieser bewaldeten Gebiete liegen 1260 – also knapp 42 %

– der ca. 3000 eingetragenen Bodendenkmäler des Rheinlandes (Abb. 2). Hinzu kommt eine große Anzahl vermuteter Bodendenkmäler, die noch nicht in die Denkmalliste eingetragen sind, aber die Voraussetzungen dafür erfüllen.

Bodendenkmäler sind im Wald in der Regel gut geschützt und zeichnen sich durch einen verhältnismäßig guten Erhaltungszustand aus. Durch die Waldbedeckung sind Erosionsprozesse und Aktivitäten der Bodenbearbeitung, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorherrschen (vgl. Beitrag Ch. Keller), minimiert. In der Regel findet im Wald keine Bodenbearbeitung statt. Sogenannte Vollumbrüche, also das Tiefpflügen zur Durchbrechung verhärteter Bodenschichten, werden seit Jahrzehnten nicht mehr durchgeführt. Die Befahrung von



2 Verteilung der eingetragenen Bodendenkmäler auf Waldflächen im Rheinland. Nicht kartiert sind Bodendenkmäler im Stadtgebiet von Köln, das nicht im Zuständigkeitsbereich des LVR-ABR liegt.



3 Beispiel für einen Aufforstungsplan. Risikostreuung durch Begründung eines Traubeneichen-Mischwaldes auf einer Fichten-Kalamitätsfläche, Bezugsgröße 1 ha, Pflanzeinheiten in m² (200 m² bzw. 500 m²).

Beständen findet auf den dafür vorgesehenen Arbeitsschneisen statt und dient dem allgemeinen Bodenschutz.

Durch die Eintragung eines Bodendenkmals in die Denkmalliste ist der Eigentümer an die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes NRW gebunden. Grundsätzlich gilt, dass das Bodendenkmal im Rahmen einer ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung weiter genutzt werden kann, jedoch denkmalgerecht. Dazu gehören die notwendigen Maßnahmen im vorhandenen Waldbestand wie z. B. Jungwuchs-, Dickungs- und Bestandspflege, sofern sie das Bodendenkmal nicht gefährden. Eine Änderung der bisherigen Nutzung (Waldumwandlung) ist einer Genehmigungs- und Ausgleichspflicht unterworfen. Des Weiteren sind sog. Eingriffe – ein Begriff aus dem Naturschutzrecht –, (z. B. Wegeneubau) der Forstbehörde anzuzeigen und im Rahmen einer Behördenbeteiligung auch der zuständigen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Trotz allem kann nicht immer gewährleistet werden, dass die archäologischen Relikte durch Großgeräteinsatz nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Ein weiteres Gefährdungspotential, das sowohl die Bodendenkmalpflege als auch die Forstwirtschaft betrifft, ist die unkontrollierte Freizeitnutzung, z. B. durch den illegalen Schanzenbau von Mountainbikern. Nur durch ein gestärktes Verständnis für die Belange aller Beteiligten und eine verbesserte Kommunikation kann es gelingen, Wissen auszutauschen, Handlungsoptionen auszuloten, sich verändernden Umständen anzupassen und Schäden abzuwehren. Bodendenkmäler werden in der Regel in den Karten für die Forsteinrichtung als Planungsinstrument für den Forstbetrieb dargestellt. Um eine konsistente Darstellung und eine kontinuierliche Fortschreibung der Daten sicherzustellen, wird künftig ein digitaler Austausch angestrebt. Als Platt-

form böte sich das Internetportal Waldinfo.NRW an, das ein wesentlicher Bestandteil des Waldinformationssystems NRW ist und dessen Daten auch im Open.NRW-Portal zugänglich sind. Es bietet umfassende öffentliche Informationen zu den Wäldern in NRW. Dies beinhaltet digitale Karten zu verschiedenen Aspekten der Wälder, von Waldbedeckung und Waldökologie über Waldbewirtschaftung und Waldnaturschutz bis hin zu Freizeitnutzung, Gefahrenabwehr und Forstverwaltung. Zukünftig wird auch die Darstellung der Kalamitätsflächen Eingang in das Portal finden. Eine Erfassung der geschädigten Waldbereiche erfolgt durch die Auswertung von Satellitendaten und eine Hochrechnung durch die anfallenden Schadholzmengen. Die Kenntnis über diese Flächen erleichtert es auch der Bodendenkmalpflege, eine gezielte Auswertung der in diesen Bereichen betroffenen Bodendenkmäler vorzunehmen, um im Bedarfsfall Maßnahmen mit den Waldbewirtschaftenden abzustimmen.

Die dramatischen Entwicklungen durch das aktuelle Waldsterben – betroffen sind vor allem Fichten, aber auch andere Baumarten – tangiert auch die Bodendenkmalpflege: Große Kahlflächen konterkarieren die positiven Auswirkungen des Waldes auf den Bodendenkmalschutz. Ein gemeinsames Interesse liegt darin, die Kahlflächen schnell wieder in eine klimaangepasste Bestockung zu bringen. Dabei verzichtet ein klimaangepasstes Wiederbewaldungskonzept auf Bestände aus nur einer Baumart. Dies bedeutet, dass bei der Aufforstung mit kleinflächigen Mischungen gearbeitet werden muss (Abb. 3). So kann auf den Einsatz von Pflanzmaschinen und das flächige Befahren verzichtet werden. Eine möglichst schnelle klimaangepasste Wiederbewaldung stellt den besten Schutz für die Bodendenkmäler und den Wald als Ganzes dar. Um dies zu erreichen, ist eine enge Zusammenarbeit

zwischen dem LVR-ABR, der Forstbehörde Wald und Forst NRW, den Verbänden der Waldbesitzenden und ihrer forstlichen Partnerinnen und Partner sowie sonstiger Multiplikatoren notwendig.

Die Zusammenarbeit zwischen Forstwirtschaft und Bodendenkmalpflege hat eine lange Tradition. Bundesweit findet ein Austausch statt, der auch zu gemeinsamen Projekten und Veröffentlichungen geführt hat. Durch ein Projekt in Kooperation zwischen LVR-ABR und Wald und Holz NRW soll speziell auf die Auswirkungen des klimainduzierten Waldumbaus eingegangen werden. Hierdurch werden Aspekte wie Datenaustausch, Fortbildungen, Strategien für große Kalamitätsflächen und ein landschaftsbezogenes Bodendenkmalmonitoring erfasst. Für die zweite Jahreshälfte 2021 ist ein Projektantrag bei der DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) geplant.

Literatur

H. Koschik (Hrsg.), Archäologische Denkmäler in den Wäldern des Rheinlandes. Materialien zur Bodendenkmalpflege

im Rheinland 5 (Köln 1995). – Open.NRW. <https://open.nrw/> (Zugriff: 22.02.2021). – S. Schade-Lindig/B. Steinbring, Bodendenkmäler unter Wald im LiDAR-Scan. Digitale Handreichung für Forstbedienstete. Themen der hessARCHÄOLOGIE 6 (Wiesbaden 2018). – Waldinfo.NRW. <https://www.waldinfo.nrw.de/> (Zugriff: 22.02.2021). – Wiederbewaldungskonzept Nordrhein-Westfalen. Empfehlungen für eine nachhaltige Walderneuerung auf Kalamitätsflächen (Aachen 2020). https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/wiederbewaldungskonzept_nrw.pdf (Zugriff: 01.02.2021), hrsg. vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Abbildungsnachweis

1 Stefan Befeld/Wald und Holz NRW. – 2 Eva Cott, Tristan Lothmann/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Grundlage WMS Corine Land Cover 5 ha, Stand 2012, ©GeoBasis-DE/BKG (Datenbezug 26.06.2020). – 3 Alexander Weller, Heiner Heile, Carolin Stiehl/MULNV NRW 2020.

Stadt Oberhausen

Vom Niedergang einer Landwehr

Irmela Herzog

Bei Arbeiten im Vorfeld des Baus einer Erschließungsstraße in Oberhausen-Sterkrade östlich der Autobahn A 3 wurden Teile eines als Bodendenkmal eingetragenen Landwehrrelikts (OB 004) gerodet und durch Fahrzeugspuren beschädigt, ohne dass im Vorfeld die eigentlich vorgesehene Dokumentation der Geländeoberfläche erfolgt war. Die daraufhin im Mai 2019 erfassten terrestrischen Laserscanning-Daten ließen sich nicht genau verorten, sodass keine lagegetreue Kartierung erfolgen konnte. Des Weiteren war das Herausfiltern von Bodenpunkten nicht fehlerfrei möglich, was gerade in den dicht bewachsenen Bereichen zu Fehlklassifikationen und geringer Höhenpunktdichte führte. Um diese Daten vielleicht doch noch auswerten zu können, wurden alle im LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR) verfügbaren Höhendaten und alle anderen digitalen Daten zur

Landwehr gesammelt und analysiert. So ergab sich ein genaueres Bild der schrittweisen Zerstörung des nur noch auf einer kleinen Fläche erhaltenen Bodendenkmals.

Dies ist umso bedauerlicher, da sich archäologische Relikte aus vorindustrieller Zeit in den städtischen Ballungsräumen des Ruhrgebietes nur noch selten an der Oberfläche erkennen lassen. Für das etwa 120–130 m lange und 30 m breite Areal stellte das LVR-ABR im September 1985 einen Antrag auf Unterschutzstellung als Bodendenkmal, der u. a. die Bedeutung von Landwehren im Allgemeinen und dieser speziellen Landwehr erläuterte: Landwehren sicherten in der Regel spätmittelalterliche bzw. frühneuzeitliche Grenzen. Sie bestehen typischerweise aus mehreren parallelen Wällen mit Hecken und Gräben. Das Teilstück in Sterkrade ist das einzige erhaltene Relikt des spätmittelalterlichen