Archäologie im Wald

Erkennen und Schützen von Bodendenkmälern

von
Klaus Sippel
Landesamt für Denkmalpflege Hessen

und
Ulrich Stiehl
Forstdirektor a. D.

Herausgegeben vom
Landesbetrieb HESSEN-FORST
Kassel 2005

Impressum und Bildnachweis

Herausgeber:
Landesbetrieb HESSEN-FORST
Bertha-von-Suttner-Str. 3
34131 Kassel-Wilhelmshöhe
Telefon: 0561/3167-0
Telefax: 0561/3167-101
E-mail: landesbetrieb@forst.hessen.de

Verantwortlich:
Michael Gerst

Gesamtredaktion:
Dr. Horst Gossenauer-Marohn, Dr. Klaus Sippel

Autoren:
Dr. Klaus Sippel und
Ulrich Stiehl

Layout:
F.L.I.P. - Kirsten Stamme, Nieste

Druck:
Silber Druck, Niestetal

Bildnachweis:
Titelseite:
Mittelalterliche Landwehr am Großen Gudenberg bei Zierenberg (siehe auch S. 23).
- Aufnahme: K. Sippel.

Rückseite (Bilder v. l.):
Mittelalterlicher oder jüngerer Steinbruch am Heideberg im Kaufunger Wald (s. auch S. 41).
Töpferei bei der Wüstung Breitenborn (s. auch S.35).
Vorgeschichtlicher Ringwall auf dem Burgberg bei Neukirchen-Christerode (s. auch S. 18).
- Aufnahmen: K. Sippel.

Kassel, im Dezember 2005

Vorwort

In Hessen sind 42 % der Landesfläche mit Wald bedeckt. Dieser Wald ist gleichermaßen Ergebnis und Zeuge unserer Kulturgeschichte. Sehr viele Bodendenkmäler, die als archäologische Kulturdenkmäler unter Schutz stehen, liegen in Wäldern – z. B. keltische Ringwälle, bronzezeitliche Grabhügel, mittelalterliche Wallburgen und Wüstungen oder frühneuzeitliche Glashütten. Im Schutz des Waldes konnten sich oberirdisch sichtbare Geländespuren erhalten – Hügel, Wälle, oder Gräben. Aber auch auf den ersten Blick unauffällige Stellen, die scheinbar nichts bieten als ein paar Keramikscherben auf dem Waldboden, sind oft ein Bodendenkmal. Wie kann man es als archäologischer Laie erkennen und schützen?

Die vorliegende Informationsschrift beschreibt, welche Bodendenkmäler es gibt und wie sie aussehen. Die Veröffentlichung richtet sich in erster Linie an Waldbesitzer, Förster und Jäger, aber auch an alle geschichtlich und archäologisch Interessierten und Naturfreunde. Ihr Ziel ist es, im Wald stattfindende Arbeiten entsprechend zu steuern, um Schaden von diesen Kulturdenkmälern abzuwenden.

Wir danken dem Bezirksarchäologen Dr. Klaus Sippel von der Außenstelle Marburg der Denkmalfachbehörde und Herrn Forstdirektor a. D. Ulrich Stiehl, früher in der Servicestelle für Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen von HESSEN-FORST in Gießen, dass diese Schrift jetzt vorliegt. Wir erinnern an dieser Stelle auch gerne daran, dass sie eine Idee des 2003 verstorbenen Gebietsforsteinrichters und Forstdirektors Claus Chwalczyk war, der im Kaufunger Wald und Reinhardswald die gemeinsame Arbeit von hessischen Förstern und Archäologen für die Bodendenkmäler begründet hat.

Möge diese Schrift die Fülle der archäologischen Geheimnisse im Wald aufzeigen und die inzwischen landesweit bestehende berufliche Partnerschaft zwischen den amtlichen Archäologen und den Forstleuten in Hessen weiter fördern. Gemeinsam wollen wir die Bodendenkmäler in unseren Wäldern entdecken, dokumentieren, erforschen, den Bürgerinnen und Bürgern erläutern, sie schützen und so für nachfolgende Generationen erhalten.

Wiesbaden und Kassel, im Dezember 2005

Prof. Dr. Egon Schallmayer
Landesarchäologe von Hessen

Michael Gerst, Leiter des
Landesbetriebes HESSEN-FORST

Inhalt

Einführung 6

Wald in Hessen 8

Bodendenkmäler und Bodendenkmalpflege in Hessen 10

- Grundsätzliches 10
- Zeitliche Abgrenzung 10
- Denkmalfachbehörde 11
- Untere Denkmalschutzbehörden, Stadt- und Kreisarchäologen 11
- Laufende Vermehrung unseres Wissens 11
- Meldung von Neuentdeckungen 12
- Fundeigentum, Fundverbleib 12
- Nachforschungen 12
- Ehrenamtliche Helfer 13

Bodendenkmäler und andere Kulturdenkmäler und Zeugnisse der Kulturgeschichte im Wald 14

- Paläontologische Bodendenkmäler 14
- Höhlen und Schutzfelsen 14
- Hügelgräber und andere Grabanlagen 14
- Ringwälle, Wallburgen und andere Befestigungsanlagen 17
- Römischer Limes, römische Kastelle, Gutshöfe und andere Anlagen 20
- Burgen 21
- Schlösser, Jagdschlösser und Jagdhäuser 22
- Landwehren und Warten 22
- Schanzen 25
- Wüstungen und ältere Siedlungsplätze 26
- Klöster, Kapellen und Klausen 30
- Altfluren (Flurrelikte) 30
- Altwege (Hohlwege) 31
- Bergwerke (Pingenfelder, Stollen, Halden) 32
- Verhüttungsplätze (Schlackenplätze und -halden, Eisen- und Kupferhütten) 33
- Alaunhütten 34
- Tongruben 34
- Töpfereien, Ziegeleien und Pfeifenmachereien 35
- Glashütten 36
- Teer- oder Pechöfen 37
- Kalköfen 38
- Andere Hütten und Ofenanlagen 38
- Meilerplätze 39
- Steinbrüche und Steinwerkplätze 40
- Eichelgärten und andere forstliche Anlagen 42
- Vogelherde, Wolfsgruben und andere jagdliche Anlagen 43
- Andere Zeugnisse 46

Gefährdung von Bodendenkmälern im Wald und Gegenmaßnahmen 48

- Windwurf 50
- Durchwurzelung 50
- Dichtes Überwachsen 50
- Holzeinschlag, Holztransport und Holzlagerung 51
- Bodenbearbeitung 51
- Wegebau, Teich- und Biotopbau 51
- Fließgewässerrenaturierung 51
- Jagdeinrichtungen 51
- Touristische Erschließung 52
- Private Fundsuche und Raubgrabungen 52

Anhang 54

1. Behörden der Denkmalverwaltung in Hessen 54

2. Auszüge aus dem Hessischen Forstgesetz 56

3. Auszüge aus dem Hessischen Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz) 56

4. Archäologische Zeigerpflanzen im Wald 58

5. Literatur 59

- Allgemeine Veröffentlichungen zu Archäologie und Bodendenkmälern in Hessen 59
- Veröffentlichungen zu Archäologie und Bodendenkmälern in einzelnen Regionen 61
- Veröffentlichungen zu einzelnen Zeitepochen und ausgewählten Themen 61
- Veröffentlichungen zum Thema Bodendenkmäler im Wald 62
- Veröffentlichungen zum Thema Bodendenkmäler und Vegetation 63

6. Zeittafel der eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Vegetationsperioden 64

7. Zeittafel der Archäologie in Hessen 65

8. Behörden und Betriebe der Forstverwaltung in Hessen 67

Einführung

In den hessischen Wäldern sind zahlreiche archäologische Fundstellen mit Spuren und Resten menschlicher Tätigkeit in früheren Epochen verborgen, über die es keine oder nur wenige schriftliche Zeugnisse gibt. Teilweise sind sie bereits von Fachleuten und passionierten Laien erkannt und gemeldet worden, teilweise sind sie aber unter der schützenden Decke des Waldes noch gänzlich unentdeckt.

Seit dem 18. Jahrhundert erfassen, beschreiben und schützen staatliche Dienststellen solche Bodendenkmäler. Bei der Fülle der Objekte ist eine tiefer gehende Erforschung, etwa durch Ausgrabungen, nur in wenigen Fällen möglich. Etliche Funde versickern in privaten Sammlungen, ohne dass die Wissenschaft sie überhaupt zur Kenntnis nehmen kann. Sie sind aber Quellen der Erkenntnis für die Geschichtsforschung und Heimatgeschichte, die im Interesse der Allgemeinheit bewahrt und der Wissenschaft zugänglich gemacht werden müssen.

Archäologen schätzen, dass in waldreichen Bundesländern bis zu 80 % der Bodendenkmäler unter Wald liegen, weil bei anderen Nutzungsarten (Landwirtschaft, Siedlung, Industrie, Verkehr) seit Beginn der Industrialisierung erhebliche Verluste eingetreten sind. In Hessen mit 42 % Wald an der Landesfläche liegt die Zahl der Bodendenkmäler unter Wald vielleicht in dieser Größenordnung.

Für die Geschichte der nordhessischen Waldlandschaften „Kaufunger Wald" und „Reinhardswald" gibt es in letzter Zeit auf Grund archäologischer Befunde und Funde neue Erkenntnisse. Im Jahr 1994 taten sich der Archäologe Dr. Klaus Sippel und der Forsteinrichter Claus Chwalczyk zusammen, um von einander „sehen" zu lernen. Der Archäologe brachte seine Kenntnisse über das Leben in früheren Epochen ein und seine Fähigkeit, auch aus kleinen Funden Schlüsse zu ziehen, der forstliche Spezialist für Bodenkunde, Pflanzengesellschaften und Waldgeschichte erkannte „vom Mensch gestörte Geländeformen" und Vegetationsprägungen, die auf menschlichen Einfluss zurückzuführen sind.

Im Kaufunger Wald waren bis dahin 60 Glashütten aus dem 16. Jahrhundert bekannt. In Zusammenarbeit der beiden Spezialisten wurden weitere 25 mittelalterliche Hüttenplätze, meist aus dem 13. Jahrhundert gefunden, daneben etliche andere Fundstellen.

Im Reinhardswald waren bis 1994 nur neun Bodendenkmäler dokumentiert. Claus Chwalczyk durchstreifte nun dieses Waldgebiet, teils mit dem dienstlichen Auftrag der Forsteinrichtung, teils in seiner Freizeit mit einem weiteren Interessierten. Bis 2003 waren hier in Zusammenarbeit mit dem Bezirksarchäologen 58 meist mittelalterliche Glashütten, über 100 Hügelgräber, dazu Wüstungen, Altwege, Tongruben und Wallanlagen gefunden und dokumentiert, insgesamt 187 Fundstellen aus fast allen Epochen der Menschheitsgeschichte. Die Vorgeschichte und mittelalterliche Geschichte dieses Waldgebietes und der umliegenden Region konnten neu geschrieben werden.

Die Decke des Waldes schützt die vorhandenen Schätze, aber durch die Forstwirtschaft und Naturgewalten ist auch Manches beeinträchtigt worden. Die Erschließung des Waldes durch Wege, das Rücken des Holzes aus dem Bestand an den Weg, die Bearbeitung des Waldbodens mit Maschinen, der Windwurf, der mit dem Wurzelteller die Bodenschichtung zerstörte, haben bemerkt oder unbemerkt zu Verlusten geführt. Dazu kommen Raubgräber, die mit heute leicht erschwinglicher Ausstattung nach Metall suchen und die Funde verschwinden lassen. Waldbesitzer und Forstleute können aber nur schützen, was ihnen bekannt ist.

Die der Denkmalfachbehörde bekannten Fundstellen werden daher Gemeinden, Waldbesitzern und Forstbehörden mitgeteilt, aber vieles davon verschwindet in Aktenschränken oder Kellern. Das nach hessischem Forstgesetz alle 10 Jahre zu erstellende Forsteinrichtungswerk ist das geeignete Instrument, in dem ebenso wie Bestandsmerkmale, Standorteigenschaften und Schutzfunktionen auch Bodendenkmäler auf Abteilungskarten im Maßstab 1:5000 eingezeichnet

und im Betriebsbuchblatt beschrieben werden, damit im Rahmen der multifunktionalen Waldbewirtschaftung bei Planung und Durchführung von Maßnahmen gebührende Rücksicht genommen werden kann. Die Informationen fließen von den Denkmalfachbehörden über die Servicestelle von Hessen-Forst für Forsteinrichtung, Information und Versuchswesen (FIV) zu den Forstämtern und Revieren, aber ebenso sollen neue Funde von Forstleuten und interessierten Laien der Denkmalbehörde gemeldet werden.

Die vorliegende Schrift soll das Wissen für diese Zusammenhänge vermitteln und bei beteiligten Personen in Forstbetrieben, Behörden und interessierten Laien Verständnis für die Situation der Partner wecken. Durch das Verbreiten der Kenntnisse über Formen typischer Bodendenkmäler können vielleicht Menschen gewonnen werden, weitere bisher unbekannte Fundstellen zu entdecken und der Wissenschaft zugänglich zu machen.

Zentrale Fortbildungsexkursion 2005 - Schutz von Bodendenkmälern im Wald im hessischen Spessart. - Aufnahme: R. Jäkel.

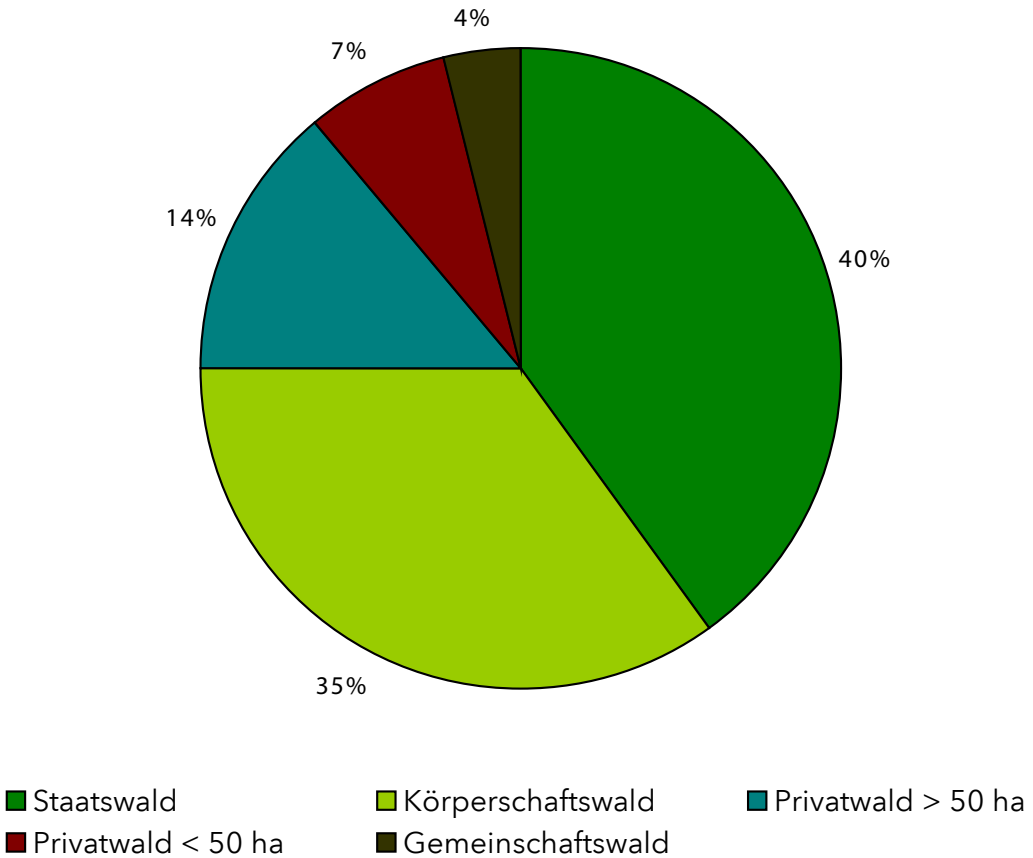
Wald in Hessen

Hessen ist mit 42 % Waldanteil an der Landesfläche das relativ waldreichste Bundesland in Deutschland. Dabei sind die Hochlagen der Mittelgebirge wie der Odenwald, Taunus, Spessart, Knüllgebirge, der Reinhardswald und der Osten des Rothaargebirges sehr dicht bewaldet. Hingegen ist der Waldanteil in den Regionen mit sehr guten, landwirtschaftlich nutzbaren Böden wie im Hessischen Ried, in der Wetterau und im Limburger Becken sowie der Schwalm unterdurchschnittlich bewaldet.

Wegen der vielfältigen Funktionen des Waldes ist die Walderhaltung ein wichtiges Ziel der Forstpolitik . Ersatzaufforstungen gleichen Verluste durch Waldinanspruchnahmen aus. Zusätzlich erfolgt eine landesplanerisch abgestimmte Waldneuanlage, so dass die Waldbilanz insgesamt – mit regionalen Unterschieden – seit Jahren positiv ist.

Die Hoheitsverwaltung ist im Forstbereich dreistufig aufgebaut – Oberste Forstbehörde ist das für Forsten zuständige Ministerium, Obere Forstbehörden sind bei den drei Regierungspräsidien angesiedelt und Untere Forstbehörde sind 41 Forstämter und das Nationalparkamt Kellerwald-Edersee. Die Bewirtschaftung des Staatswaldes sowie die Vor-Ort-Betreuung der meisten kommunalen und vieler kleinerer Privatwälder obliegt Hessen-Forst. Daneben gibt es einige kommunale und private Forstbetriebe, die ihren Waldbesitz mit eigenen Verwaltungen bewirtschaften.

Waldbesitzarten



Wald in den hessischen Landkreisen und in den kreisfreien Städten

Stadt / Landkreis	Gesamtfläche in ha	Waldfläche in ha	Bewaldung in %
Stadt Darmstadt	12.177	5.835	48
Stadt Frankfurt am Main	24.883	4.119	17
Stadt Offenbach am Main	4.467	1.538	34
Landeshauptstadt Wiesbaden	20.310	5.742	28
Landkreis Bergstraße	71.907	28.915	40
Landkreis Darmstadt-Dieburg	65.868	23.448	36
Landkreis Groß-Gerau	45.309	12.357	27
Hochtaunuskreis	48.203	25.346	53
Main-Kinzig-Kreis	139.623	62.203	45
Main-Taunus-Kreis	22.206	5.507	25
Odenwaldkreis	62.329	35.298	57
Landkreis Offenbach	35.712	16.432	46
Rheingau-Taunus-Kreis	81.149	45.740	56
Wetteraukreis	110.150	33.689	31
Landkreis Gießen	85.392	30.245	35
Lahn-Dill-Kreis	106.506	53.351	50
Landkreis Limburg-Weilburg	73.774	26.175	35
Landkreis Marburg-Biedenkopf	126.174	52.673	42
Vogelsbergkreis	145.839	58.043	40
Stadt Kassel	10.644	2.573	24
Landkreis Fulda	138.081	50.642	37
Landkreis Hersfeld-Rotenburg	109.820	51.327	47
Landkreis Kassel	129.378	52.042	40
Schwalm-Eder-Kreis	153.888	56.055	36
Landkreis Waldeck-Frankenberg	184.967	85.413	46
Werra-Meißner-Kreis	102.443	44.613	44

Bodendenkmäler und Bodendenkmalpflege in Hessen

Grundsätzliches

Bodendenkmäler sind nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz (HDSchG; siehe Anhang) bewegliche und unbewegliche Zeugnisse, Überreste oder Spuren aus Epochen und Kulturen der Erd- und Menschheitsgeschichte, für die Ausgrabungen und Funde eine der Hauptquellen wissenschaftlicher Erkenntnisse sind.

Geschützte Bodendenkmäler im Wald sind zum einen kleinere oder größere Flächen, auf denen sich solche Überreste sogar im Relief abzeichnen, z. B. ein deutlich sichtbarer Hügel von einem bronzezeitlichen Hügelgrab oder ein Wall von einem eisenzeitlichen Ringwall. Bodendenkmäler können aber auch Flächen sein, auf denen keinerlei Veränderungen des Reliefs erkennbar sind, wohl aber andere Spuren aus älteren Epochen oder Kulturen, z. B. einzelne mittelalterliche Keramikscherben von zerbrochenen Tongefäßen, die auf dem Waldboden, im Wurzelwerk umgestürzter Bäume oder in einem kleinen Bach liegen und zeigen, dass in diesem Bereich einst eine menschliche Siedlung gelegen hat, in diesem Fall also eine mittelalterliche Wüstung. Auch hier können im Untergrund weitere schützenswerte Reste verborgen sein, die bei Bodeneingriffen zerstört werden könnten.

Es gibt also zum einen obertägig im Geländerelief deutlich sichtbare Bodendenkmäler. Die sollten eigentlich alle bekannt und fachlich registriert sein. Aber die Erfahrung zeigt, dass dies keineswegs der Fall ist. Zum andern gibt es Bodendenkmäler, die sich nur durch hier und da sichtbare Spuren zu erkennen geben, z. B. also durch Scherben, die aber nicht immer sichtbar sein müssen (wenn sie abgesammelt sind oder Schnee liegt, kann man keine mehr sehen). Das macht das Erkennen von Bodendenkmälern oft sehr schwierig und abhängig vom Zufall. Selbst wenn man sein Vorhandensein festgestellt hat, ist die ganze unterirdische Ausdehnung eines Bodendenkmals meist nicht erkennbar, so dass man den geschützten Bereich gar nicht genau abgrenzen kann. Und es kann noch komplizierter werden, denn viele Bodendenkmäler lassen sich im Voraus überhaupt nicht erkennen, sondern sie erscheinen erst in dem Moment, in dem der Boden geöffnet wird, also erst im Moment ihrer Zerstörung, z. B. ein spätbronzezeitliches Flachgrab mit den Resten einer Brandbestattung in einer Urne.

Das Problem der oft schwierigen oder gar unmöglichen Festlegung, was im Einzelnen als Bodendenkmal gilt, hat der Gesetzgeber in Hessen dadurch gelöst, dass Bodendenkmäler schon durch ihr bloßes Vorhandensein existieren und nicht erst in einem Verwaltungsakt als solche ausgewiesen werden müssen. Damit sind alle eingangs genannten Zeugnisse, Überreste oder Spuren automatisch Bodendenkmäler.

Zu ihrem Schutz ist es natürlich förderlich, wenn diese Bodendenkmäler denkmalfachlich so gut wie möglich registriert, d. h. beschrieben und kartiert sind, und wenn dies auch dem Grundeigentümer und seinen Verantwortlichen vor Ort so gut wie möglich bekannt ist.

Zeitliche Abgrenzung

In Hessen sind Bodendenkmäler durch den Einschluss erdgeschichtlicher Zeugnisse aus dem vergangenen Tier- und Pflanzenleben (Paläontologische Bodendenkmäler) zum einen sehr weit definiert. Andererseits setzt das Denkmalschutzgesetz aber für solche aus dem Zeitraum der Menschheitsgeschichte (Archäologische Bodendenkmäler) eine eher willkürliche zeitliche Schranke, ab der kulturgeschichtliche Zeugnisse keine Bodendenkmäler mehr sind. Diese Schranke wird derzeit oft am Ende des Dreißigjährigen Krieges (1648) gesehen. Das erscheint inhaltlich mehr als fragwürdig, denn die Überreste einer 1550 gegründeten und bis 1700 betriebenen Glashütte wären demzufolge nur teilweise ein Bodendenkmal.

Jüngere Zeugnisse können aber durchaus Kulturdenkmäler der Bau- und Kunstgeschichte sein,

z. B. die Stätte eines verschwundenen, nur noch an Bodenaufschüttungen, wenigen Mauersteinen und auf dem Waldboden liegenden Dachziegeln erkennbaren herrschaftlichen Jagdhauses des 18. oder 19. Jahrhunderts, an deren Erhaltung etwa aus geschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht. In diesem Sinne haben wir in die vorliegende Schrift auch jüngere kulturgeschichtliche Zeugnisse in unseren Wäldern einbezogen.

Denkmalfachbehörde

Bodendenkmäler werden von der Denkmalfachbehörde des Landes Hessen, dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, als solche festgestellt und registriert, und dort wird auch das Wissen über diese Denkmäler gesammelt und verwaltet (§ 4 HDSchG). Dies alles geschieht im Fall der archäologischen Bodendenkmäler im Wesentlichen in sogenannten Ortsakten, die in den drei Dienststellen Wiesbaden, Darmstadt und Marburg für jede schon einmal archäologisch in Erscheinung getretene Gemarkung geführt werden. Sie enthalten auch alle Fundnachrichten, die teilweise schon aus dem 19. Jahrhundert stammen können, im Einzelfall sind es sogar Abschriften von Fundnachrichten aus dem 16., 17. oder 18. Jahrhundert.
Die Archäologische Denkmalpflege wird in den drei Dienststellen von derzeit acht Bezirksarchäologinnen und -archäologen wahrgenommen, die bis zu fünf Landkreise und die kreisfreien Städte betreuen. Sie geben z. B. Auskunft bei der Frage, ob ein auffälliger Hügel im Wald ein Grabhügel und somit ein Bodendenkmal ist.
Die Paläontologische Denkmalpflege wird hessenweit in der Hauptstelle Wiesbaden des Landesamts durchgeführt.

Untere Denkmalschutzbehörden, Stadt- und Kreisarchäologen

Auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien, vereinzelt auch anderer Städte gibt es hessenweit und flächendeckend Untere Denkmalschutzbehörden (§ 3 und weitere HDSchG). Diese sind, abgesehen von Ausnahmen, zuständig für Maßnahmen, die aus dem Hessischen Denkmalschutzgesetz abzuleiten sind, also z. B. für Maßnahmen beim Verstoß gegen das Gesetz, auch wenn Bodendenkmäler betroffen sind. Leider haben in Hessen bislang nur wenige Untere Denkmalschutzbehörden auch archäologisch ausgebildete Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter, und so verfügen nur wenige Landkreise und Städte in Hessen über hauptamtliche Kreis- oder Stadtarchäologen (Anschriften siehe Anhang; daneben gibt es hier und da ehrenamtliche Kreisarchäologen). Ihre Tätigkeit ist zunächst die einer Verwaltungsbehörde. Aber auch die Kommunalarchäologinnen und -archäologen sind erfahrene Fachleute der Praxis, führen eigene Grabungen durch und können zu fachlichen Beurteilungen herangezogen werden.
Auch im hessischen Staatswald und im Bundeswald, wo bestimmte Aufgaben der Unteren Denkmalschutzbehörden durch die Oberste Denkmalschutzbehörde wahrgenommen werden (§ 6, Absatz 2 HDSchG) und von dieser dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen übertragen sind, können Kommunalarchäologen nach Absprache hinzugezogen werden, denn durch Ortskenntnis und Ortsnähe können sie die Arbeit der Denkmalfachbehörde zum Wohl der Bodendenkmäler unterstützen.

Laufende Vermehrung unseres Wissens

Das zusammengetragene Wissen über Bodendenkmäler und über ihr bloßes Vorhandensein ist unvollständig und wird es immer bleiben. Es vermehrt sich aber fast täglich durch neu bekannt werdende archäologische Fundstellen, nicht nur solche, die bis dahin unterirdisch verborgen und nicht erkennbar waren und erst bei der Öffnung des Bodens zum Vorschein kommen, z. B. ein Urnengrab. Es vermehrt sich auch um Bodendenkmäler, die weithin sichtbar sind, aber noch nicht registriert sind. So sind z. B. in unseren Wäldern noch nicht einmal alle vorgeschichtlichen Grabhügel bekannt und bei der Denkmalfachbehörde registriert. Darüber hinaus ist erst in den letzten Jahrzehnten begonnen worden, auch Stellen mit Sachüberresten aus dem Mittelalter und der Neuzeit als Bodendenkmäler zu erfassen, z. B. Glashüttenstandorte, Bergwerksfelder und Schlackenplätze. Für die Kenntnis von noch unbekannten Bodendenkmälern erhoffen sich die Archäologen Hinweise und Meldungen auch und besonders von Revierförstern und Forsteinrichtern.

Meldung von Neuentdeckungen

Für Neuentdeckungen besteht eine Meldepflicht gegenüber der Denkmalfachbehörde (§ 20, Absatz 1 HDSchG). In erster Linie hat der Gesetzgeber dabei an die unverhoffte Entdeckung von Bodenfunden, etwa bei Bauarbeiten, gedacht. Er spricht aber allgemein von der Entdeckung von Bodendenkmälern, meint also auch unbewegliche Bodendenkmäler.

Fundeigentum, Fundverbleib

Kehren wir noch einmal zurück zu den Funden als bewegliche Bodendenkmäler. Wem gehört z. B. ein im Wald gefundenes Bronzebeil aus der jüngeren Bronzezeit, das ein Waldbesucher in einer ausgefahrenen Fahrspur entdeckt, zur Sicherung in Besitz genommen, vorschriftsmäßig gemeldet und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich gemacht hat? Ein sogenanntes Schatzregal, nach dem der Fund dem Land zustehen würde, kennt das Hessische Denkmalschutzgesetz nicht (im Gegensatz dazu kennen es aber die Gesetze anderer Bundesländer). Damit greift in Hessen im Allgemeinen der § 984 BGB, der sogenannte Schatzfund-Paragraf. Er besagt, dass Finderin oder Finder und Grundeigentümerin oder Grundeigentümer sich das Eigentum am Fund hälftig teilen. Nur in begründeten Ausnahmefällen, in denen vor allem die Sorge um die Erhaltung eines Fundes in Privatbesitz besteht, räumt das Denkmalschutzgesetz das Verlangen einer Ablieferung ein, dann aber gegen eine angemessene Entschädigung (§ 24 HDSchG).

Archäologische - und natürlich auch paläontologische - Funde können in den meisten Fällen also im privaten Besitz des Finders bleiben, wenn er dies wünscht (was dann wieder die Frage einer Entschädigung des Grundeigentümers als Miteigentümer aufwerfen kann). Wichtig ist aber, dass neu entdeckte Bodendenkmäler gemeldet und wissenschaftlich bearbeitet werden (§ 20 HDSchG). Dabei ist die Bodendenkmalpflege in ganz erheblichem Maß auf das konstruktive Verhalten derjenigen angewiesen, die eine solche Entdeckung machen.

Fachlich erwünscht ist natürlich die Abgabe von Funden an ein Museum, vorzugsweise ein fachlich betreutes Museum mit einem geordneten und verzeichneten Fundarchiv. Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen unterhält bislang kein solches dauerhaftes Fundarchiv, sondern nimmt die ihm zur freien Verfügung übertragenen Funde in sein vorübergehendes Bearbeitungsarchiv auf, um sie später einem dauerhaften Fundarchiv zuzuführen.

Nachforschungen

Gezielte Nachforschungen nach Bodendenkmälern, insbesondere Grabungen, bedürfen nicht nur einer Genehmigung durch den Grundeigentümer, sondern auch einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§ 21 HDSchG). Diese sogenannte Nachforschungsgenehmigung wurde früher von der Obersten Denkmalschutzbehörde und wird seit 1998 von der Denkmalfachbehörde erteilt (Änderungs-Anordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I, 1998, S. 485). Sie ist jeweils für ein genau beschriebenes Objekt oder Gebiet und für ein Kalenderjahr gültig und enthält denkmalfachliche Auflagen, besonders für die Durchführung, fachliche Dokumentation und Berichterstattung. Sie enthält auch Hinweise auf die Berücksichtigung von Naturschutzinteressen, die beim Nachforschen berührt werden könnten.

Die sehr weit gefasste Aussage des Hessischen Denkmalschutzgesetzes, dass nicht nur Grabungen, sondern alle Nachforschungen nach Bodendenkmälern einer Genehmigung bedürfen, schließt z. B. schon das bloße, aber zielgerichtete systematische Suchen und Sammeln von Scherben auf der Erdoberfläche ohne Hilfsmittel ein, was von Manchem als unzumutbare Beschränkung und Gängelei angesehen werden könnte und auch wird. Durch diese Regelung soll schon das zerstörerische Raubsammeln verhindert werden, also z. B. das systematische und vollständige Entfernen von Oberflächenfunden von einer steinzeitlichen Siedlung ohne die denkmalfachliche Eignung des Sammlers, ohne Dokumentation oder ohne pünktliche Berichterstattung. Viele Helfer der Archäologie und Paläontologie schätzen es demzufolge auch, eine solche Nachforschungsgenehmigung für ihre Begehungen und Sammeltätigkeit zu besitzen und grenzen sich dadurch von Raubsammlern ab.

Auch die Suche nach Bodenfunden unter Einsatz einer Metallsonde, die oft von „Archäologischen Wilderern" betrieben wird, kann in Hessen inzwischen denkmalrechtlich mit einer entsprechenden Nachforschungsgenehmigung für eine bestimmte Person und ein abgegrenztes Gebiet für jeweils ein Kalenderjahr erlaubt sein (wobei der Grundeigentümer seine Genehmigung hierfür natürlich versagen kann). Die Erteilung einer solchen Nachforschungsgenehmigung hängt ab von der denkmalfachlichen Eignung des Antragsstellers, die er auf Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen erwerben kann, und von dem Vertrauen, das man in ihn setzt. Ein aus sachkundigen Personen bestehender „Beirat Nachforschungen in der hessischen Landesarchäologie" unterstützt die Landesbehörde bei der Beurteilung von Anträgen auch und besonders auf Nachforschungsgenehmigungen für den Einsatz von Metallsonden. Da Bodendenkmäler im Wald in der Regel nicht oder nicht in dem Maße gestört sind wie z. B. solche im Offenland in der Pflugschicht von Ackerflächen und weil im Wald Bodendenkmäler durch das Entfernen von Metallfunden sogleich schwerer geschädigt oder sogar zerstört werden können, werden Nachforschungen mit Einsatz einer Metallsonde in der Regel nur a u ß e r h a l b des Waldes genehmigt.

Für die Durchführung von richtigen Grabungen mit dem Ziel, Bodendenkmäler zu entdecken, ist eine denkmalrechtliche Nachforschungsgenehmigung natürlich ebenfalls und geradezu selbstverständlich notwendig. Dies gilt sogar für Grabungen von anerkannten Fachinstitutionen außerhalb des Landesamts für Denkmalpflege Hessen, z. B. Universitätsinstitute oder Archäologie-Fachfirmen. Privatpersonen ohne denkmalfachliche Eignung und ohne abgesicherte Planung für die Durchführung und Folgen einer Grabung können im Rahmen der gebotenen Ermessensentscheidung in der Regel nicht damit rechnen, eine Grabungsgenehmigung zu erhalten, denn die Ansprüche an ein professionelles Vorgehen bei einer Ausgrabung sind sehr hoch. Dies gilt oft auch für Vereine, Gemeinden und andere Antragsteller. Grundsätzlich soll ein ungefährdetes Bodendenkmal nicht ausgegraben werden, sondern in seinem gegenwärtigen Zustand erhalten bleiben und so die Kulturlandschaft bereichern.

Ehrenamtliche Helfer

Die ehrenamtliche Tätigkeit von Helfern der Archäologie und Paläontologie soll mit den scheinbaren Restriktionen einer dafür notwendigen Nachforschungsgenehmigung aber keinesfalls eingedämmt werden, im Gegenteil. Nachforschungen auf ehrenamtlicher Basis sind ein wichtiger Bestandteil der Archäologischen und Paläontologischen Forschung und Denkmalpflege unseres Landes und geradezu erwünscht. Dieses Engagement wird dem Fach schon seit jeher in einem hohen Maß entgegen gebracht und soll weiter gefördert werden.

Dem dient auch der Zusammenschluss aller interessierten Bürgerinnen und Bürger in der Archäologischen Gesellschaft in Hessen e. V., einem Förderverein der hessischen Archäologie und Paläontologie mit derzeit weit über 1500 Mitgliedern. An vielen Orten Hessens haben sich regionale Initiativen, Arbeitsgemeinschaften oder Vereine für Archäologie und Paläontologie gebildet, die die staatliche Denkmalpflege unterstützen wollen (siehe die Schrift Fördervereine und Initiativen in der Hessischen Denkmalpflege, hrsg. vom Landesamt für Denkmalpflege Hessen [Wiesbaden 2. überarb. und erweiterte Aufl. 2002]). Zur fachlichen Information und Weiterbildung der interessierten Bürgerinnen und Bürger dienen der seit 1977 im zweijährigen Turnus vom Landesamt und Partnern veranstaltete Hessische Archäologietag (früher: Hessischer Vorgeschichtstag) sowie mehrmals im Jahr vom Landesamt angebotene Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen für alle Interessierten.

Bodendenkmäler und andere Kulturdenkmäler und Zeugnisse der Kulturgeschichte im Wald

Fundstellen mit geschützten älteren Zeugnissen menschlichen Lebens, Wohnens, Arbeitens und Sterbens (Archäologische Bodendenkmäler) sowie Fundstellen mit geschützten älteren Zeugnissen tierischen und pflanzlichen Lebens (Paläontologische Bodendenkmäler) liegen gleichermaßen im Offenland wie im Wald.

Im Schutz des Waldes haben sich Archäologische Bodendenkmäler in der Regel in einer besonderen Qualität erhalten, weil sich dort oft obertägig sichtbare Geländemerkmale erhalten haben, die im Offenland längst eingeebnet worden sind. Aufgrund dieser besseren Erhaltung haben sie oft eine erhöhte Aussagekraft. Durch ihre Auffälligkeit lassen sich viele Fundstellen im Wald leichter erkennen. Andere, die von Anfang an keine großen Aufschüttungen oder Vertiefungen hatten (z. B. normale Siedlungsplätze der Vorzeit), lassen sich im Wald hingegen nur schwer finden, da der Bewuchs und die Bodenstreuauflage den Blick auf den Erdboden verstellen und sich deswegen oberflächig meist keine Spuren, z. B. Keramikscherben, zeigen.

Der Wald ist auch deswegen ein hochwertiges Bodendenkmalarchiv, weil seit der Steinzeit viele menschliche Aktivitäten fast oder ganz ausschließlich in schon damals oder erst heute bewaldeten Höhenlagen stattgefunden haben, so dass wir z. B. ältere Ringwälle, Bergbaufelder oder Glashüttenstandorte fast nur im Wald finden.

Die unter Wald liegenden Spuren sind vielfältig und stammen aus vielen Abschnitten der Erd- und Menschheitsgeschichte. Um sie zu schützen, müssen sie erkannt und gedeutet werden.

Im Folgenden stellen wir die hauptsächlichen archäologischen Denkmalgattungen des Waldes vor und verweisen auf das ebenso mögliche Vorhandensein von Bodendenkmälern der Paläontologie. Auch schützenswerte Zeugnisse der jüngeren Geschichte, die der Wald bewahrt hat, die aber in Hessen vielfach noch nicht als Bodendenkmäler gelten, werden aufgeführt. Sie unterliegen oft als sonstige Kulturdenkmäler dem Denkmalschutz.

Paläontologische Bodendenkmäler

Nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz sind geschützte Bodendenkmäler nicht nur die vom Menschen hinterlassenen Archäologischen Bodendenkmäler, sondern auch die Zeugnisse, Überreste oder Spuren der älteren Tier- und Pflanzenwelt (§ 19 HDSchG; siehe Anhang). Diese erdgeschichtlichen Dokumente nennt man Fossilien, die damit befasste Wissenschaft ist die Paläontologie. Ihre Fundstellen sind wie die der Archäologie im Boden verwahrt, z. B. in Sandgruben, aufgelassenen Steinbrüchen oder Bergwerken, die auch im Wald liegen können. In der Hauptstelle Wiesbaden des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen ist ein Paläontologe für die Paläontologische Denkmalpflege in ganz Hessen zuständig.

Höhlen und Schutzfelsen

Natürliche Höhlen, die meist in den Wäldern liegen, sind in der Vorzeit, im Mittelalter und noch in der Neuzeit oft Aufenthaltsort von Menschen gewesen und daher auch dann, wenn noch keine Nachweise vorliegen, mögliche Bodendenkmäler. Sie sollen daher aus Denkmalschutzgründen nicht unkontrolliert befahren und dürfen keinesfalls zerwühlt werden. Dies gilt auch für das Gelände vor einer freistehenden Felswand und unter einem überhängenden Felsdach, wo fast immer mit älteren Behausungsspuren und entsprechenden Siedlungsschichten und -funden zu rechnen ist.

Hügelgräber und andere Grabanlagen

In den meisten Wäldern Hessens liegen Hügelgräber, allerdings in unterschiedlicher Häufigkeit. So sind z. B. im Nordwesten des Kreises Fulda und im Kreis Gießen etwa 1400 Stück erfasst worden, im ehemaligen Stadt- und Landkreis Offenbach 739 Stück, im Werra-Meißner-Kreis hingegen nur 15 Stück. Es sind mehr oder weniger deutlich auffallende, von Menschenhand aufgeschüttete Grabhügel (die Bezeichnung Hünengrab meint in der

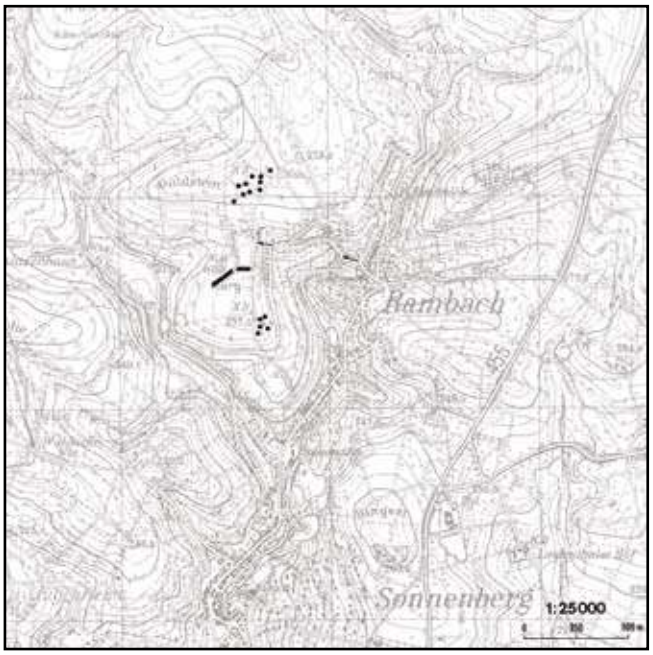
Regel dasselbe, ist aber kein fachlicher Begriff). Es sind mitunter nur sehr kleine und flache, kaum wahrnehmbare runde Hügel von nur 2 bis 3 m Durchmesser, meist haben sie mittlere Größen von etwa 10 m Durchmesser mit einer Höhe von 0,60 bis 1 m, manchmal sind es sogar große Monumente von mehr als 20 m Durchmesser und einer Höhe bis zu 3 m. Ausnahmsweise können sie noch größer sein. Selten begegnen sie uns einzeln, meist liegen sie in kleineren oder größeren Gruppen und sogar in Grabhügelfeldern mit bis zu 200 Hügeln. Es gibt je nach örtlichen Gegebenheiten Erdhügel oder Steinhügel.

Viele dieser Grabhügel stammen aus der mittleren Bronzezeit – der sogenannten Hügelgräberbronzezeit (1700-1200 v. Chr.) – oder aus der älteren Eisenzeit. Sie können aber auch schon in der späten Jungsteinzeit (Becherkulturen), in der jüngeren Bronzezeit (Urnenfelderzeit) und noch im frühen Mittelalter (7. Jahrhundert; späte Merowingerzeit) angelegt worden sein. In der Regel waren sie nur für eine Person bestimmt, die unter dem Hügel in einem Körper- oder Brandgrab beigesetzt wurde. Oft wurden in Grabhügel aber später Nachbestattungen nach unschiedlichem Ritus eingebracht, so dass ein Hügel Gräber aus ganz verschiedenen Zeitepochen enthalten kann, z. B. eine bronzezeitliche Hauptbestattung als Körpergrab und eine eisenzeitliche Nachbestattung als Brandgrab mit einer Urne.

Gefahren für den Erhalt der Hügel sind das Überfahren mit Forstmaschinen, der Waldwegebau und Raubgrabungen. Wissenschaftliche Ausgrabungen werden nur noch dann durchgeführt, wenn der Erhalt der Hügel nicht mehr gewährleistet ist.

Außer den zahlreichen Hügelgräbern gibt es wenige jungsteinzeitliche Steinkammergräber. Diese aus großen Steinplatten gebauten, in den Boden eingetieften rechteckigen Gemeinschaftsgrabanlagen von bis zu 20 m Länge liegen nur

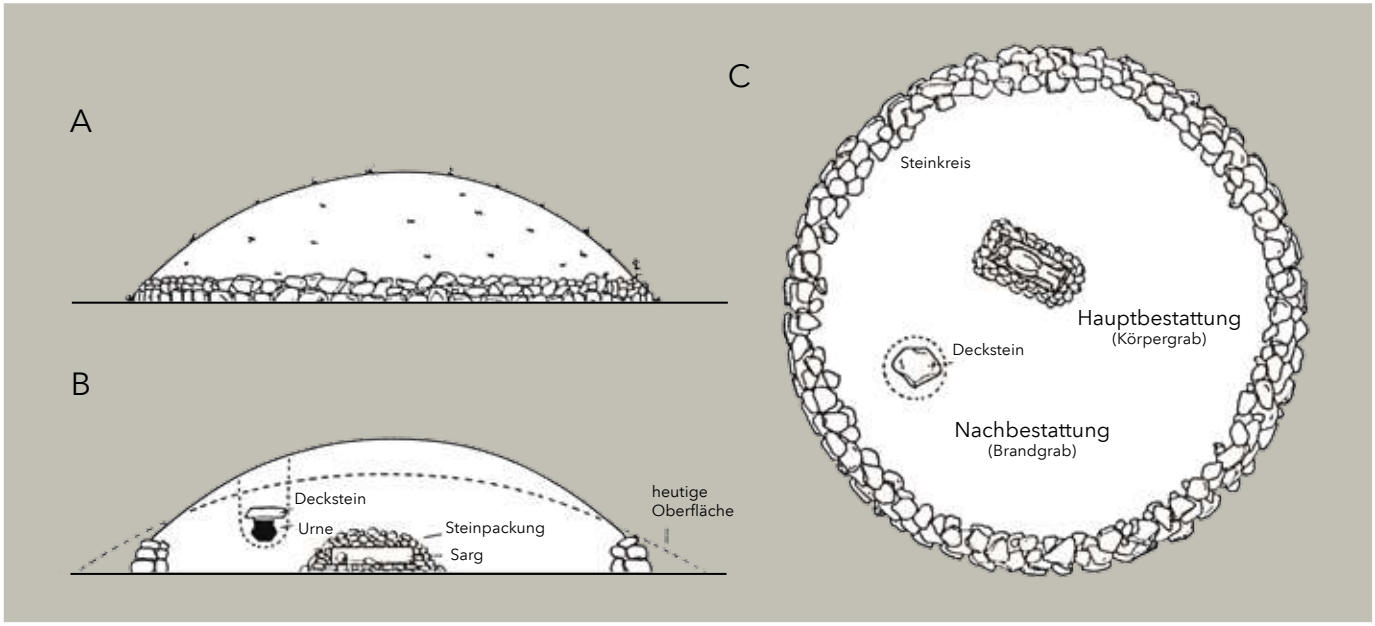
Großes Hügelgrab, wohl aus der Bronzezeit. – Der leicht ovale, sonst aber sehr gleichmäßige Grabhügel ist etwa 9 x 11 m groß und 1,10 m hoch. Er liegt auf dem Gersberg bei Neuenstein-Untergeis (Kreis Hersfeld-Rotenburg). – Aufnahme: K. Sippel, 7.4.1986.



Kartenausschnitt mit Hügelgräbern und der frühmittelalterlichen Abschnittsbefestigung Burg bei Wiesbaden-Rambach. – Von der im Süden gelegenen Grabhügelgruppe sind alle fünf Hügel eingetragen. Das im Norden am Goldstein liegende größere Grabhügelfeld umfasst 27 Hügel, von denen auf der Karte nur zehn Stück eingetragen sind. Die Hügel stammen aus der Älteren Eisenzeit (Hallstattzeit; 7.-6. Jahrhundert v. Chr.) und haben mit der weitaus jüngeren Befestigungsanlage nichts zu tun. Charakteristisch ist die Lage der Hügel in kleineren oder größeren Gruppen. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 32.

selten im Wald, wie das sogenannte Lautariusgrab zwischen Edermünde-Besse und Niedenstein-Metze (Schwalm-Eder-Kreis) und das Steinkammergrab Hohler Stein bei Hadamar-Niederzeuzheim (Kreis Limburg-Weilburg). Darüber hinaus gibt es im westlichen Mittelhessen als bislang seltene Erscheinung rechteckige und kreisförmige Grabgärten der jüngeren Eisenzeit (Spätlatènezeit), deren Einfriedungen aus Steinen obertägig sichtbar sind und in denen Brandbestattungen liegen.

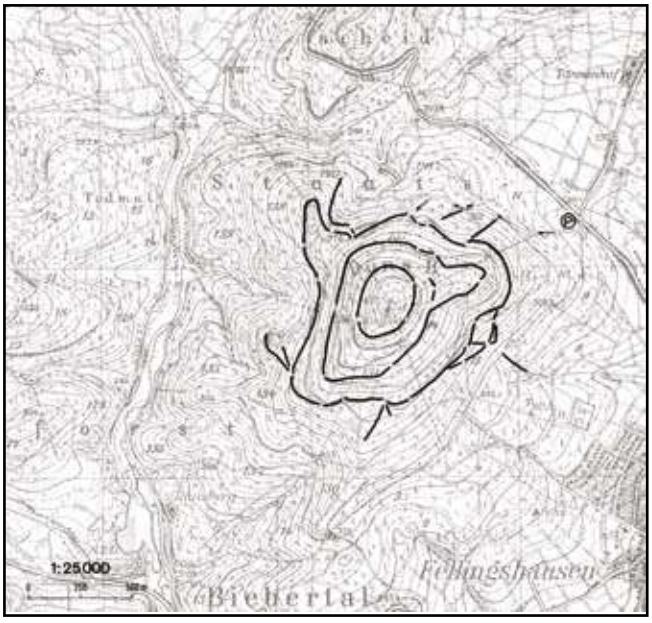
Flachgräber aus allen Zeitepochen, die Körper- und Brandbestattungen enthalten können und obertägig nicht sichtbar sind, können auch im Wald bei Bodeneingriffen, ja selbst unter einem ungestürzten Baum, jederzeit zum Vorschein kommen. Manchmal können sie zu den Friedhöfen verschwundener mittelalterlicher Kirchen gehören, also zu Wüstungen (siehe unten). Es können aber auch einzeln liegende Sonderbestattungen sein, z. B. von Kriegs-, Verbrechens- oder Selbstmordopfern, die vor Zeiten an Ort und Stelle beerdigt worden sind, worüber viele Nachrichten vorliegen. In jedem Fall sind solche Skelettfunde meldepflichtig.



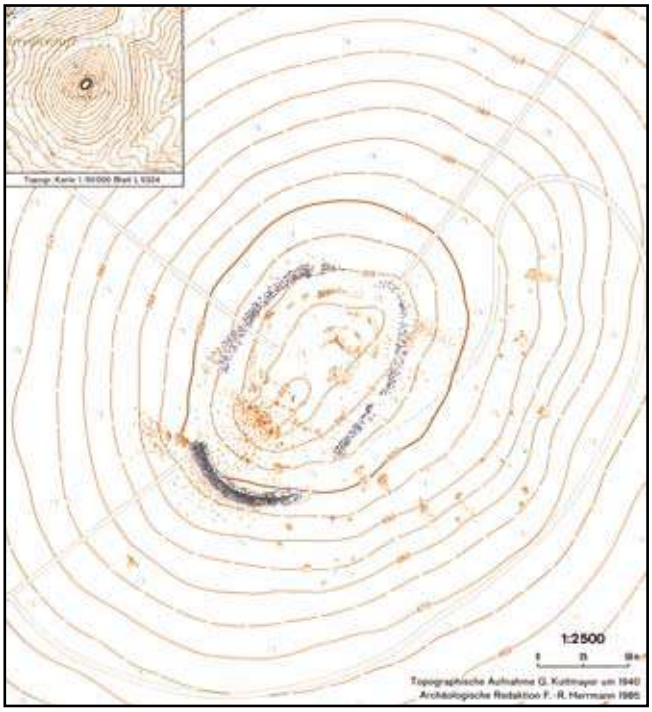
Möglicher Aufbau eines bronzezeitlichen Hügelgrabs mit jüngerer Nachbestattung. A Seitenansicht. B Querschnitt. C Grundriss. – Bronzezeitliche Hügelgräber waren häufig mit einem Steinkreis (Trockenmauer) umgeben. Im Innern befindet sich, mehr oder weniger im Zentrum, die eigentliche Grabstelle der Hauptbestattung, entweder ein Körpergrab, wie hier gezeichnet, oder ein Brandgrab. Später können in die Hügelschüttung weitere Bestattungen (Nachbestattungen) eingetieft worden sein, entweder Körper- oder Brandbestattungen. Hier ist ein Brandgrab mit einer Urne gezeichnet. Diese Nachbestattungen können sehr viel jünger sein und ganz dicht unter der Oberfläche des Hügels liegen. Schon kleinste Beschädigungen des Grabhügels, z. B. durch Wühlereien oder Überfahren mit Waldfahrzeugen, können daher zur Zerstörung führen. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 110.

Ringwälle, Wallburgen und andere Befestigungsanlagen

Befestigungsanlagen der Vor- und Frühgeschichte, deren aus Holz, Steinen und Erde errichtete Mauern längst zu Wällen verstürzt sind, nennt man Wallanlagen, Ringwälle oder bei frühmittelalterlichen Anlagen auch Wallburgen. Die einstigen Mauern umschlossen mehr oder weniger ringförmig dafür geeignete Berggipfel oder riegelten nur die gefährdeten Seiten eines Berges ab, so dass sie auch als Abschnittswälle erscheinen. Die Wälle sind meist Erdwälle oder steinige Erdwälle, manchmal auch reine Steinwälle. Hier und da zeigen sich noch die Stellen der ins Innere führenden Tore durch Lücken im Wall, manchmal mit Einbiegen der Wallenden. Oft liegt vor dem Wall noch die Mulde eines überwiegend verfüllten Grabens, immer ein Trockengraben. Am Hang können die Wälle stark verflacht oder nur noch als Geländekante erhalten und die Gräben vollständig verschüttet sein.



Kartenausschnitt mit den Wallanlagen auf dem Dünsberg bei Biebertal-Fellingshausen (Kreis Gießen). – Die mehrteilige große Wallanlage, die aus verschiedenen Zeitepochen stammt, besteht im Wesentlichen aus drei konzentrischen Befestigungslinien, die den Berg umziehen und in denen sich mehrere Tore befinden. Flügel- und Annexwälle binden Außenanlagen mit ein, im Osten eine Quelle. Der Dünsberg ist eine der großen und komplexen Ringwallanlagen Hessens und ein riesiges flächenhaftes Bodendenkmal. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 60.



Plan der Ringwallanlage auf dem Kleinberg bei Rasdorf (Kreis Fulda). – Die kleine Wallanlage besteht nur aus einem einfachen Steinwall, der den Gipfel in einem etwa 140 x 80 m großen Oval umzieht. Meist ist der Wall nur ganz schwach ausgeprägt und kaum zu erkennen, nur auf der weniger steil abfallenden Südwestseite ist die einstige Befestigungslinie etwas deutlicher erhalten. Nach aufgelesenen Scherben stammt die Anlage aus der Eisenzeit. Sie ist ein Beispiel für eine kleine, einteilige Wallanlage der Vorzeit. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 49.

Große Wallanlagen von über 100 Hektar finden wir ebenso wie kleine von weniger als 100 m Durchmesser. Viele der Anlagen stammen aus der keltisch geprägten Eisenzeit, viele andere aus dem frühen Mittelalter. An denselben Stellen liegende Befestigungsanlagen der Steinzeit (vor allem der Michelsberger Kultur) und der jüngeren Bronzezeit (Urnenfelderkultur) sind oft nur durch Einzelfunde zu vermuten, ohne dass sichtbare Wälle sicher in diese Zeit zu datieren sind.

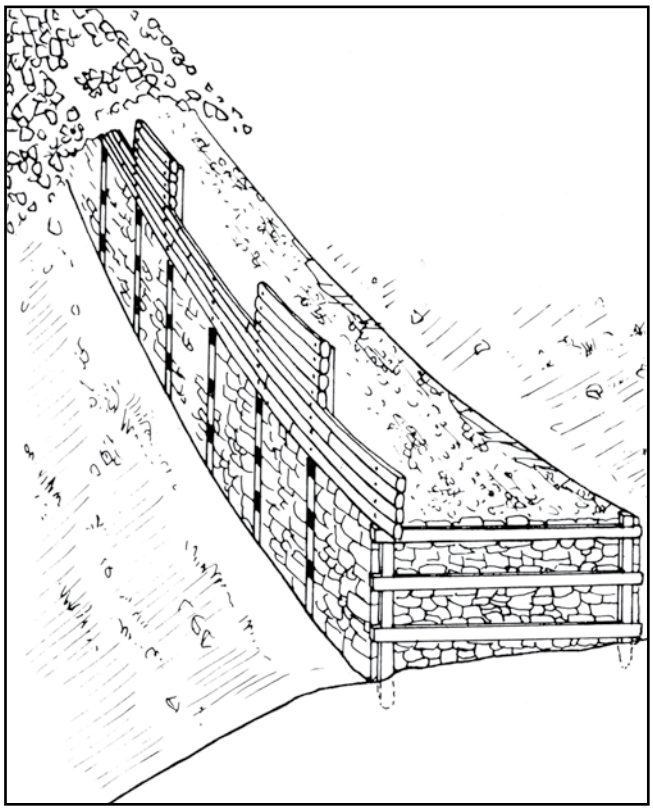
Die Wälle waren in der Regel ehemals freistehende breite Mauern, die Ausgrabungen zufolge ganz unterschiedlich konstruiert gewesen sein können. In allen Fällen ist mit einer senkrechten Außenfront zu rechnen, die vielleicht durch Holzeinbauten gestützt wurde. Weiterhin muss für eine sinnvolle Verteidigung auf der Mauer hinter der hochgezogenen Außenfront ein Wehrgang verlaufen sein. Zusätzlichen Schutz bot oft ein vor der Mauer liegender Graben, der dann auch das Baumaterial für die Mauer geliefert haben wird. Der Graben ist meist erst ein befestigungstechni-

sches Element der Wallanlagen der späten Eisenzeit und der Wallburgen des frühen Mittelalters.

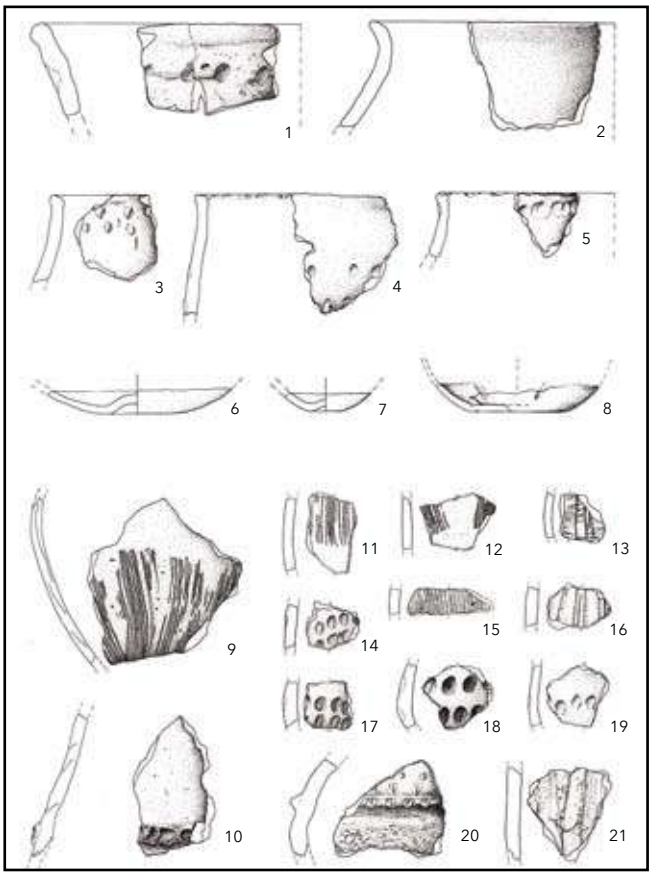
Die befestigten Innenflächen können ständig bewohnt gewesen sein, so dass mit einer mehr oder weniger dichten Innenbebauung mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aus Holz und Lehm zu rechnen ist. In diesen Fällen sind die Innenflächen der Ringwälle, aber auch besiedelte Außenbereiche, oft reich an Keramik- und Metallfunden, die begehrtes Ziel von meist illegal tätigen Sondengängern sind. Andere Ringwälle sind fundleer und demzufolge offenbar unbewohnt gewesen. Solche Anlagen waren dann vielleicht nur Fluchtburgen oder umhegte Heiligtümer.

Bei archäologischen Ausgrabungen sind bislang immer nur kleine Ausschnitte untersucht worden, oft nur die Wälle. Viele Fragen zur individuellen Zeitstellung und Funktion unserer Ringwälle sind daher noch ungeklärt. Veränderungen am überkommenen Bestand, etwa an einem Tor oder in der Innenfläche, können alle Möglichkeiten einer künftigen Untersuchung unwiederbringlich zerstören und beeinträchtigen ein oft eindrucksvolles Bodendenkmal.

Vorgeschichtlicher Wall auf dem Burgberg bei Neukirchen-Christerode (Schwalm-Eder-Kreis). – Auf der weniger steil abfallenden Westseite der Basaltkuppe verläuft ein Befestigungswall, der von einer ehemals freistehenden Wehrmauer stammt. Ein Graben ist vor dem Wall nicht zu erkennen und war wohl auch nicht vorhanden. Die Anlage dürfte aus der Eisenzeit stammen. – Aufnahme: K. Sippel, 14.11.1989.



Zeichnerische Rekonstruktion einer eisenzeitlichen Wehrmauer. – Das Idealbild dieser Holz-Stein-Erde-Mauer zeigt eine Mauer mit senkrechter Außen- und Innenfront, in der jeweils Holzpfosten sitzen, die durch Queranker miteinander verbunden sind. Auf der breiten Mauer verläuft hinter der als Brustwehr hochgezogenen Außenfront ein Wehrgang. Im Hintergrund ist der heutige Zustand dargestellt, nachdem die Mauer zu einem Wall verstürzt ist. Vorgeschichtliche Wehrmauern können auch anders konstruiert gewesen sein. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 10.



Keramikscherben der späten Hallstattzeit (Ende 6. Jahrhundert v. Chr.). – Die innerhalb des Ringwalls auf dem Totenberg bei Treis an der Lumda (Kreis Gießen) gefundenen Scherben stammen von meist qualitätvollen Tongefäßen, die vielfach mit Kammstrich und Fingereindrücken verziert sind. Mit Hilfe solcher Funde lassen sich die Wallanlagen oft datieren. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 125.

Frühmittelalterliche Wälle und Gräben der Büraburg bei Fritzlar-Ungedanken (Schwalm-Eder-Kreis). – Auf der weniger steil abfallenden Westseite des Berges liegen dicht hintereinander mehrere Wälle und Gräben, die diese gefährdete Angriffseite der großflächigen Burg, die mit einer über einen Kilometer langen Mörtelmauer umgeben war, zusätzlich geschützt haben. Diese Wallanlagen stammen wohl aus dem frühen 10. Jahrhundert, als die schon Ende des 7. Jahrhunderts oder um 700 gegründete fränkische Reichsburg vermutlich erneut ausgebaut worden ist. – Aufnahme: K. Sippel, 29.1.1983.

Römischer Limes, römische Kastelle, Gutshöfe und andere Anlagen

Der Limes, einst die etwa 550 km lange befestigte Grenze des römischen Weltreichs zwischen Rhein und Donau, ist in Hessen, wo er 153 km lang ist, zusammen mit einem älteren, dann aufgegebenen und an den Main vorverlegten Teilstück im Odenwald, das größte Bodendenkmal des Landes und gleichermaßen Glanzstück und Problemkind der Denkmalpflege. Um das Jahr 85 n. Chr. als überwachte Linie mit Patrouillenweg und hölzernen Wachtürmen begonnen, wurde er etwa 120 n. Chr. mit einer Holzpalisade, in der Mitte des 2. Jahrhunderts mit steinernen Wachtürmen und am Ende des 2. oder Anfang des 3. Jahrhunderts anstatt der Palisade oder diese ergänzend mit Wall und Graben versehen, um dann im Jahr 260 n. Chr. bei den Germaneneinfällen aufgegeben zu werden.

Hinter dem Limes lagen kleinere und größere Kastelle, meist mit Lagerdorf und anderen Außenanlagen wie Kastellbad, Heiligtümer und Gräberfelder oder sogar mit einem Amphitheater wie beim Kastell Zugmantel im Taunus bei Taunusstein-Orlen (Rheingau-Taunus-Kreis), das als sogenannte Rundschanze von etwa 40 m Durchmesser erhalten ist.

Der auffällige Wall und Graben des Limes verläuft auf weiten Strecken unter Wald, wo auch entsprechend viele Standorte der direkt daneben befindlichen Wachtürme liegen. Die Holztürme waren immer mit einem Graben umgeben, der oft noch erkennbar ist, die Steintürme manchmal. Die Stellen von älterem Holz- und jüngerem Steinturm befinden sich in der Regel nebeneinander. Auch einige Kastelle und ihre Außenanlagen liegen unter Wald.

In den Jahren 2000 bis 2002 sind die Limesanlagen im Gelände vollständig neu inventarisiert und 2005 als UNESCO-Weltkulturerbe anerkannt worden. Allerorten sind Pflegeprogramme, auch und besonders mit den zuständigen Forstverwaltungen, verabredet sowie touristische Erschließungen angelaufen und teilweise schon realisiert. Der 2005 beschlossene Hessische Limesentwicklungsplan enthält die Grundlagen für den denkmalgerechten Umgang mit diesem herausragenden Bodendenkmal und Zeugnis der Weltgeschichte.

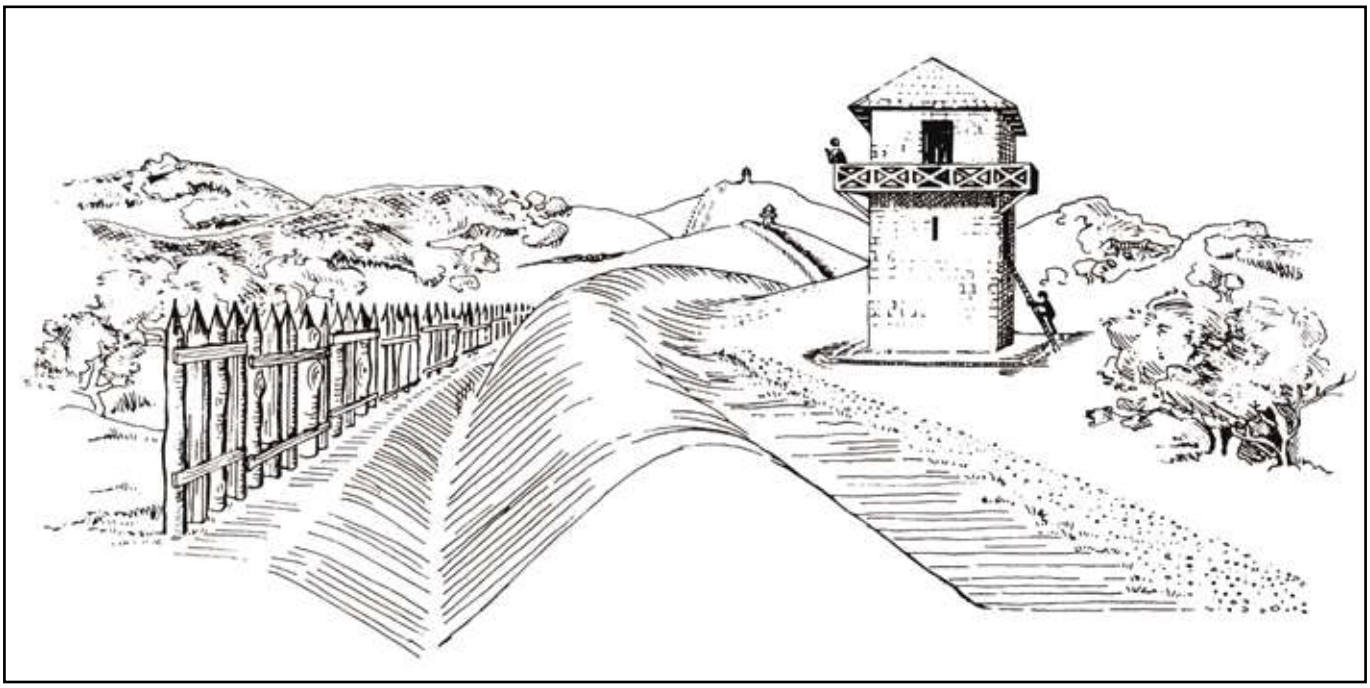
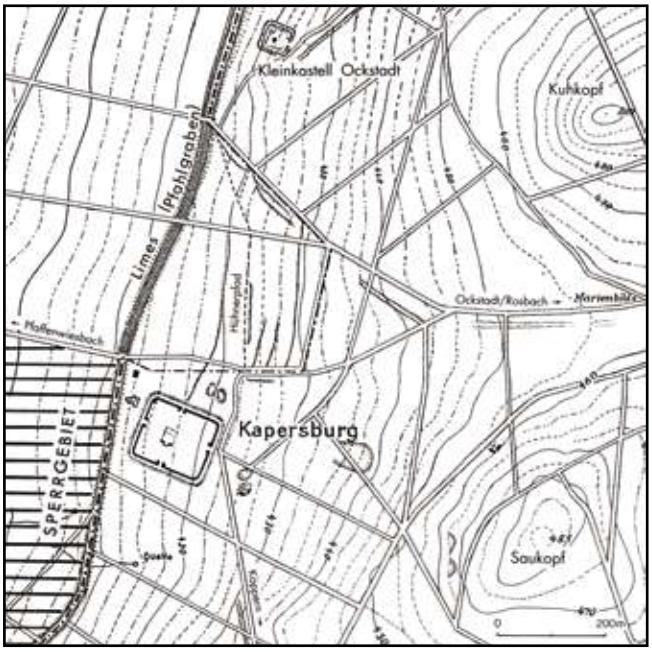


Schaubild des römischen Limes in Obergermanien zur Zeit seines stärksten Ausbaus zu Beginn des 3. Jahrhunderts n. Chr. – Ein Postenweg verbindet die in Sichtweite stehenden mehrgeschossigen steinernen Wachtürme. Vor dem Weg liegt der aus dem Graben aufgeschüttete Wall. Davor steht eine Palisade, die nach neuen Erkenntnissen aber in diesem Ausbaustadium vielleicht nicht mehr vorhanden war. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 33.

Im ehemals römisch besiedelten Gebiet innerhalb des Limes gab es zahlreiche römische Gutshöfe. Liegen ihre Standorte unter Wald, so zeigen sich an den Stellen von Gebäuden oft noch flache Erhebungen und von der Umfassungsmauer oft ein flacher Wall. Das außerhalb befindliche Gräberfeld ist, wie das der Kastelle und Lagerdörfer, obertägig nicht erkennbar. Römische Grabhügel, wie sie im gallischen Raum, etwa im Trierer Land, vorkommen, sind bislang in Hessen unter Wald nicht bekannt.

Wohl aber kennen wir hier römische Straßen, Spuren einzeln stehender Signaltürme zur Überwachung des Verkehrs, römische Siedlungsstellen aller sonstigen Art und Industrieanlagen, z. B. der römische Steinbruch am Felsberg im Odenwald (siehe unten).



Lageplan des Limes mit dem Kleinkastell Ockstadt und dem Kastell Kapersburg am Taunuslimes bei Rosbach v. d. H. – Ober-Rosbach (Wetteraukreis). – Das in den Chattenkriegen des Kaisers Domitian 83 – 85 n. Chr. zusammen mit der ersten Anlage des Limes errichtete Kleinkastell Ockstadt, heute ein quadratischer Erdwall von 58 m Seitenlänge, war die älteste Limesanlage. Am Ende des 1. Jahrhunderts, spätestens unter Kaiser Traian (98 – 117), wurde es aufgegeben und etwa 700 m entfernt das Numeruskastell Kapersburg gegründet, das in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. ein Steinkastell von 126 x 112 m Größe war. In ihm lag eine etwa 150 Mann starke Einheit, zuletzt mit einer Reiterabteilung. Zwischen dem Kastell und dem Limes befand sich ein Badegebäude. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 59.

Burgen

Im 9. oder frühen 10. Jahrhundert begannen im Zuge der Territorialisierung des Landes viele Hochadelsfamilien, steingemauerte Burgen als Wohnsitze ihrer Familien und als Zentren ihrer Herrschaftskomplexe zu bauen. Sie lösten die größeren frühmittelalterlichen Wallburgen, die meist königlichen Ursprungs waren, ab. Seither wurden während des ganzen Mittelalters bis zum frühen 16. Jahrhundert Tausende von Burgen errichtet, zuletzt festungsartige, die gegen Pulvergeschütze Stand halten konnten.

Die Zahl der Burgen beläuft sich in Hessen auf weit über 800. Es sind sowohl Höhenburgen (Gipfelburgen, Sporn- oder Abschnittsburgen) als auch Niederungsburgen (Wasserburgen). Viele Burgen zeigen weithin sichtbare umfangreiche Ruinen, einzelne sind sogar baulich im Stand, manche haben nur noch geringe hochbauliche Reste, viele gar keine mehr, sondern nur noch Geländemerkmale wie Burghügel, Wall oder Graben, andere auch das nicht mehr.

Im Wald begegnen uns alle Erhaltungszustände. Hat sich Mauerwerk, z. B. ein Turm, Turmrest oder ein Stück der Umfassungsmauer, erhalten, so ist dieses in der Regel ein Baudenkmal, das von der Abteilung Baudenkmalpflege des Landesamts für Denkmalpflege Hessen betreut wird. Es geht stets in das unterirdische Bodendenkmal über, das die gesamte Burgfläche ausmacht und weitere abgegangene Mauern, verschüttete Keller und Brunnen, Kulturschichten (Bau-, Lauf- und Abbruchschichten), Herd- und Ofenstellen sowie Funde aller Art enthalten kann. Hinzu kommen die außerhalb der Burgfläche liegenden Gräben und Wälle. Oft zeigen sich im Vorfeld von Burgen, sogar noch in mehreren hundert Meter Entfernung, äußere Befestigungswerke, meist Wallgräben, die auf den ersten Blick nicht auffallen und dennoch Bestandteil des Bodendenkmals sind.

Auf und an Burgen beobachtet man oft typische Ruderalpflanzen (siehe auch S.58 und S.63), die auch als Burggartenflüchtlinge bezeichnet werden, vor allem das Kleine Immergrün *(Vinca minor)*, das oft auch an römischen Fundstellen vorkommt.

Auf mittelalterlichen Burgen, wie die Burg Landeck auf dem Landeckerberg in der Gemarkung Schenklengsfeld-Hilmes (Kreis Hersfeld-Rotenburg), sind nicht nur die hochbaulichen Mauerreste ein geschütztes Kulturdenkmal. Auch die davor liegenden Wälle und Gräben, die manchmal bis weit in das Vorgelände reichen, sind als Bodendenkmal Bestandteil des Kulturdenkmals. – Aufnahme: K. Sippel, 11.10.1986.

Schlösser, Jagdschlösser und Jagdhäuser

In der Frühneuzeit (16. und 17. Jahrhundert) und Neuzeit wurden Burgen oft als repräsentative Wohnsitze ausgebaut und gleichzeitig ihrer Wehrhaftigkeit beraubt. So wurden Burgen zu Schlössern. Oder es wurden Schlösser als solche neu gebaut. Die meisten dieser Anlagen stehen noch und liegen nicht unter Wald. Nur kleine Jagdschlösser, meist des 18. Jahrhunderts, die vielfach eher herrschaftliche Jagdhäuser waren, sind oft im 19. Jahrhundert wieder verschwunden und liegen mit ihren baulichen Resten und Geländerelikten häufig im Wald, z. B. die Jägersburg der Grafen von Waldeck bei Bad Wildungen-Odershausen (Kreis Waldeck-Frankenberg), das Jagdschloss der Landgrafen von Hessen-Rotenburg im Kottenbachtal bei Rotenburg a. d. Fulda (Kreis Hersfeld-Rotenburg) oder deren Jagdschloss Blumenstein auf der mittelalterlichen Burg Wildeck bei Wildeck-Raßdorf (Kreis Hersfeld-Rotenburg).

Landwehren und Warten

Seit dem 13. Jahrhundert, vor allem aber im 14. und 15. Jahrhundert (dem späten Mittelalter), bauten hauptsächlich Städte in ihrem Vorfeld oder Landesherrschaften an ihren Grenzen Landwehren. Dies waren kürzere oder längere, linear verlaufende defensive Grenzbefestigungen, meist bestehend aus mindestens einem hohen Wall mit einer undurchdringlichen Hecke und einem tiefen Graben, eher zwei beiderseits liegenden tiefen Gräben.

Nicht selten waren es zwei oder sogar mehrere nebeneinander liegende Wälle mit entsprechend vielen Gräben. Manchmal waren Landwehren nur wenige hundert Meter lang und riegelten z. B. ober- und/oder unterhalb einer Stadt ein Tal zwischen dem Fluss und dem ansteigenden Hang quer ab, manchmal gab es mehrere vom Gelände her notwendige Strecken, manchmal waren Landwehren viele Kilometer lang.

Die Landwehren besaßen überwachte Durchlässe, die mindestens mit einfachen Schlagbäumen gesichert waren, manchmal sogar mit steinernen Toren.

Die großartigste Landwehr in Hessen, das fast 40 km lange Rheingauer Gebück, das den kurmainzischen Rheingau schützte, besaß nicht nur einen Graben und das bis zu 50 m breite eigentliche Gebück, meist aus ineinander verflochtenen Hainbuchen, sondern an den Straßendurchlässen feste, aus Steinen gemauerte Bollwerke, darunter als einziges bis heute erhaltenes die 1494 gebaute Mapper Schanze bei Kiedrich (Rheingau-Taunus-Kreis).

Eine Landwehr war in der unruhigen Fehdezeit des Spätmittelalters eine wirksame Sperre gegen feindliche Einfälle, ein Schutz gegen das Rauben von Vieh und Vorräten und die Verwüstung von Höfen und Feldern.

Sie zwang den Kommenden hin zu den überwachten Durchlässen. Daneben bildeten Landwehren eine sichtbare Rechtsgrenze. Meist haben die Landwehren im 16. Jahrhundert ihre Funktion verloren, das Rheingauer Gebück wurde sogar erst 1771 aufgegeben.

Seither sind sie im Offenland in der Regel eingeebnet worden und haben dort allenfalls Flurnamen wie „Vor der Landwehr", „Auf der Landwehr", „Hinter der Landwehr", „Landwehrgraben", „Landheeg" oder „Lambert" hinterlassen. An Stellen ehemaliger Durchlässe findet man z. B. „Am Schlag".

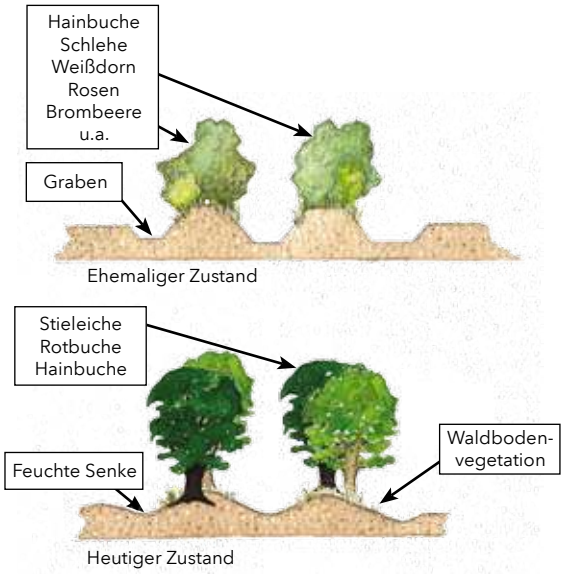
Im Wald, wo uns solche Namen ebenfalls begegnen können, haben sich die Landwehren hingegen oft gut erhalten. Aber auch hier sind sie durch längsseitiges Abgraben der Wälle entlang von Waldwegen, Durchbrechen oder flächiges Einebnen der Wälle und durch Ablagerungen von

Eine mittelalterliche Landwehr am Nordhang des Großen Gudenbergs in der Gemarkung Zierenberg (Kreis Kassel). – Die Landwehr ist noch auf über 1 Kilometer Länge im Wald zwischen dem Gipfel des Berges, auf dem eine Burg lag, und der im 18. Jahrhundert auf der eingeebneten Landwehr gegründeten Kolonie Friedrichsaue zu verfolgen. Am Mittelhang besteht die Landwehr aus zwei Gräben und einem dazwischen aufgeworfenen flachen Wall sowie einem auf einer Seite außenliegenden kleinen Wall. – Aufnahme: K. Sippel, 29.8.1992.

Schlagreisig und Wurzelstöcken in den Gräben oder gar durch deren Verfüllen mit Erdaushub gefährdet.

Zu den Landwehren gehörten oft Warten, also steinerne Beobachtungstürme, von denen aus der Wächter das Vorfeld überblicken und beim Herannahen von Gefahr Signale zurück zum Turmwächter der Stadtkirche senden konnte. Manche Steinwarte steht heute noch als Baudenkmal in der Landschaft.

Die meisten sind abgetragen worden und ihre Standorte nun Bodendenkmäler. Oft finden sich Mörtelspuren oder sogar noch Mauerwerksreste, vielfach auch Hügel (Warthügel) oder nur noch die ringförmigen Gräben und Außenwälle, mit denen die Warten umgeben gewesen sein können, manchmal auch Spuren einer Ringmauer.



Zeichnerischer Querschnitt durch eine mittelalterliche Landwehr im früheren und heutigen Zustand. – Die aus zwei Wällen und drei Gräben bestehende Landwehr war durch dichte Hecken, die auf den Wällen standen, unüberwindlich geworden. – Aus: Cornelia Kneppe, Die Stadtlandwehren des östlichen Münsterlandes (Veröff. d. Altertumskommission f. Westfalen 14) (Münster 2004) Abb. 1.

Steinerne Warten haben oft nur noch einen Hügel hinterlassen, hier die sogenannte Kreitwarte, deren Warthügel zwischen dem hessischen Hof Ellerode und dem niedersächsischen Dorf Mollenfelde dicht neben einer Landwehr auf der hessisch-niedersächsischen Landesgrenze liegt, der hessische Teil in der Gemarkung Witzenhausen – Berlepsch-Ellerode (Werra-Meißner-Kreis). – In dem runden kuppigen Hügel von etwa 11 m Durchmesser und 2 m Höhe stecken noch die Reste des runden Turms. Er enthält viel Stein- und Mörtelschutt sowie Bruchstücke von Dachziegeln, mit denen die Warte einst gedeckt war. Wahrscheinlich wurde sie 1418 errichtet. – Aufnahme: K. Sippel, 19.4.1992.

Schanzen

Schanzen sind zum einen dauerhaft bestehende festungsartige Grenzbollwerke aus Wällen und Gräben und sogar aus Stein, wie die schon genannten Anlagen an späten Landwehren, oder es sind vorgezogene Teile von Stadtbefestigungen, Burgen oder Festungen. Zum andern sind es kurzfristig angelegte und nur vorübergehend genutzte militärische Stellungen, meist Geschützstellungen. Wieder andere Wehranlagen heißen nur Schanzen, z. B. Römerschanze, Karlsschanze, Schwedenschanze oder Alte Schanze, und waren vielmehr anderweitige Anlagen, z. B. frühmittelalterliche Wallburgen. Wirkliche Schanzen der zweiten, nur vorübergehend genutzten Art sind im Allgemeinen kleinräumige rechteckige oder andersgeometrische Anlagen von mitunter nur 10 bis 15 m Seitenlänge, die im Wesentlichen nur aus einem aufgeworfenen Wall bestehen. Er diente der Mannschaft als Schutz gegen Geschosse und Geschosssplitter und gegen die Eroberung der Stellung durch den anrennenden Feind, etwa bei Ausfällen von Belagerten.
Solche Anlagen können, wenn sie in Reichweite von Burgen liegen, Stellungen von mittelalterlichen Belagerungsgeschützen sein, und zwar von Hebelwurfgeschützen (Bliden, Triböcke). Solche Belagerungsschanzen, die mitunter im 13. und 14. Jahrhundert in den Schriftquellen Erwähnung finden, werden auch als Belagerungsburgen bezeichnet. Viele solche Anlagen werden noch unentdeckt im Vorfeld unserer mittelalterlichen Burgen in den Wäldern liegen.

Größer ist die Zahl der neuzeitlichen Schanzen, vor allem aus dem Dreißigjährigen Krieg (1618-1648) und dem Siebenjährigen Krieg (1756-1763). In ihnen haben meist Pulvergeschütze gestanden. Schanzen aus dieser Zeit sind im Allgemeinen ebenfalls kleinräumig, können aber z. B. auch eindrucksvolle große Sternschanzen sein

Plan der sogenannten Alten Schanzen, auch Bicker Schanzen, im Waldgebiet der Hörre bei Mittenaar-Offenbach (Lahn-Dill-Kreis). – An dem alten, in West-Ost-Richtung verlaufenden als Rennweg bezeichneten Höhenweg und einer nach Norden führenden Abzweigung, von der ein altes Hohlwegbündel stammt, liegen im Abstand von etwa 120 m voneinander zwei leicht trapezförmige geschlossene Wallanlagen von maximal 70 x 51 m Größe. Sie sind durch einen später dazwischen gesetzten Wall und Graben miteinander verbunden und besitzen zwei ebenfalls jüngere Flankenwälle, die bis zu der alten Landesgrenze zwischen Nassau-Oranien und Hessen-Darmstadt führen, auf der ein kleiner Wall mit der Bezeichnung Landheeg verläuft. Alter und einstige Funktion der mehrteiligen Anlage sind unbekannt, doch muss sie im (späten) Mittelalter oder, eher noch, in der Frühneuzeit oder Neuzeit entstanden sein. Wahrscheinlich besteht ein Zusammenhang mit der alten Landesgrenze und mit den Wegen, die durch die Schanzen gesichert oder gesperrt werden konnten. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 70.

wie die Schwedenschanze an der hessisch-bayerischen Landesgrenze bei Gersfeld (Rhön) – Rodenbach (Kreis Fulda). Alle Schanzen sollen ungeachtet ihres Alters als Kulturdenkmäler gegen Veränderungen und Zerstörungen geschützt werden.

Auch Flak-Stellungen aus dem Zweiten Weltkrieg sind grundsätzlich Schanzen.

Wüstungen und ältere Siedlungsplätze

Überaus zahlreich sind in den Wäldern, besonders denen Nord- und Mittelhessens, die Stellen aufgelassener mittelalterlicher und ganz selten auch neuzeitlicher Dörfer und Höfe, die man als Wüstungen bezeichnet, genau eigentlich als Ortswüstungen (im Gegensatz zu Flurwüstungen, das sind die unten zu besprechenden Altfluren). Die Zahl der Wüstungen in Hessen einschließlich derer im Offenland geht in die Tausende.

Wüstungen, die schon im Mittelalter so bezeichnet wurden (z. B. *wustenunge)*, entstanden in allen Jahrhunderten des Mittelalters und teilweise auch noch in der Neuzeit. Vermehrt wurden Dorfstellen im 13. Jahrhundert in der Folge der Gründung zahlreicher Städte aufgegeben, die die Bewohner der umliegenden Dörfer aufgesogen haben. Die so entstandenen Wüstungen, die diese neuen Städte oft wie ein Kranz umgeben, liegen aber so gut wie immer im Offenland, denn ihre einstigen Bewohner und deren Nachkommen haben die Feldfluren ihrer alten Dörfer in der Regel von ihrem neuen Wohnsitz in der Stadt aus weiterbewirtschaftet.

Die eigentliche spätmittelalterliche Wüstungsperiode kam dann im 14. Jahrhundert. Beginnend mit schweren Hungersnöten ab 1309 und sich massiv verstärkend durch die ab 1348/49 wütende Pest, wurden landauf, landab Tausende von Siedlungen aufgegeben und verlassen, sei es, dass die Bewohner in rascher Folge und großer Zahl an der Seuche gestorben, sei es, dass die Überlebenden in günstiger gelegene Dörfer zusammengezogen oder in die Städte abgewandert sind. Diese einschneidenden Umbrüche im Siedlungsgefüge Deutschlands und ganz Mitteleuropas gingen einher mit gewaltigen Umbrüchen im Wirtschafts- und Sozialgefüge. Besonders betroffen war von den Entwicklungen in jenem dramatischen 14. Jahrhundert die ländliche Gesellschaft, denn die Krise war auch und vor allem eine Krise der Agrarwirtschaft. Dabei wurden hauptsächlich die auf ungünstigen Standorten gegründeten jüngeren Ausbausiedlungen verlassen, deren Wohnplätze und Fluren oft wieder vollständig verwaldet sind.

Manche dieser verlassenen Orte sind nie aus dem Bewusstsein der Bevölkerung verschwunden, vor allem jene, die noch einen baulichen Rest bewahrt haben, meist eine Kirchenruine. Die meisten aber können nur durch gezielte Bemühungen wieder aufgefunden werden, etwa durch das Studium der älteren und jüngeren Schrift-

Suche nach Keramikscherben von einer mittelalterlichen Wüstung in einem Waldtal. – Scherbenfunde sind oft die einzige Möglichkeit zum Nachweis einer mittelalterlichen Wüstung oder anderen Siedlung. Im Wald finden sich Scherben wegen des Bewuchses und der dichten Bodenstreuauflage oft nur in kleinen Bächen, wo sie vom Wasser freigespült und manchmal auch vom eigentlichen Siedlungsplatz ein Stück weit abgespült worden sind. Die am weitesten oben im Bach liegenden Scherben zeigen in der Regel die Lage der Wüstung an. Unser Bild entstand im Bereich einer namentlich nicht zu identifizierenden Wüstung im Kirschgrund, einem Seitental des Ohetals, in der Gemarkung Melsungen-Günsterode (Schwalm-Eder-Kreis). – Aufnahme: K. Sippel, 8.3.1997.

überlieferung, durch Flur- und Waldortsnamen, durch Altkarten, aber auch durch die mündliche und Sagenüberlieferung. Einen großen Anteil daran hat die Archäologie, also die Suche nach Geländerelikten und nach Funden.

Es sind vor allem Keramikscherben, die an den alten Dorfstellen zu finden sind und die genaue Lage sowie mitunter die Größe und Lebensdauer der Siedlung verraten. Im Wald findet man sie fast nur an Wurzeltellern umgestürzter Bäume oder in kleinen Bächen, manchmal auf Wildäsungsflächen, selten auch auf dem Waldboden. Wer welche findet, sollte sie sorgsam dokumentieren und melden.

Mittelalterliche Keramikscherben von einer Wüstung. – Die Scherben von Koch- und Vorratsgefäßen aus unglasiertem Ton stammen aufgrund ihrer Machart und der charakteristischen Formen überwiegend aus dem 12. bis 14. Jahrhundert. Sie fanden sich bei einer Feldbegehung auf der im Offenland liegenden Wüstung Lutwardessen in der Gemarkung Zierenberg (Kreis Kassel). Im Wald finden sich Scherben meist nur in sehr viel geringerer Zahl. – Verbleib der 1991 aufgesammelten Funde: Staatliche Museen Kassel, Abt. Vor- und Frühgeschichte im Hessischen Landesmuseum, Inv.-Nr. 1991/43.– Aufnahme: K. Sippel, 14.11.1991.

An obertägigen Relikten haben sich auf den mittelalterlichen Wüstungen manchmal Reste steinerner Kirchen erhalten, mitunter sogar umfangreiches aufgehendes Mauerwerk, oft aber nur ein beim Abtransport wieder verwendbarer Bausteine zurückgebliebener Schutthaufen aus unbrauchbaren kleinen Steinen und Kalkmörtel- und Dachziegelbrocken. Die im Allgemeinen nur aus Holz errichteten Wohn- und Wirtschaftsgebäude sind meist spurlos verschwunden, allenfalls sind noch kleine verebnete Gebäudestandorte auszumachen. Mitunter beobachtet man auf den im Wald liegenden wüsten Dorfstellen einen oder mehrere kleine runde, oft kuppige Hügel von etwa 3 bis 5 m Durchmesser, die gebrannten roten Lehm enthalten und als Backofenhügel von zusammengesunkenen Backöfen anzusprechen sind. Sie sind unbedingt vor jeglichen Wühlereien und anderen Beschädigungen zu bewahren, also auch vor dem Überfahren durch Waldfahrzeuge.

Auch auf Wüstungen begegnen uns häufig das Kleine Immergrün und andere siedlungsanzeigende Pflanzen, auf den kalk- und stickstoffhaltigen Kirchenstandorten oft auch typische Schuttflora wie Brennnessel, Holunder und Wilde Stachelbeere (siehe auch S.59).

Ausgesprochen selten sind Stellen wüst gefallener mittelalterlicher Städte, also Stadtwüstungen. Am bekanntesten ist die der 1231 aufgegebenen Stadt Landsberg in der Gemarkung Wolfhagen-Elmarshausen (Kreis Kassel), deren komplett unter Wald liegende, etwa 400 x 200 m große ovale Stadtfläche mit einem hohen Stadtwall und Graben umgeben ist und wo noch die Stadttore und die eingetieften Steinkeller der Häuser zu sehen sind. Landsberg ist damit das eindrucksvollste Beispiel einer mittelalterlichen Stadtwüstung in Mitteleuropa. Bei der Waldbewirtschaftung haben, wie in anderen Fällen bedeutender Anlagen, andere Ziele des Waldeigentümers hinter dem des ungestörten Erhalts dieses Bodendenkmals zurück zu treten.

Auch Einzelhöfe, die oft im 16. oder 17. Jahrhundert nach der spätmittelalterlichen Wüstungsperiode im Zuge des erneuten Landesausbaus gegründet worden sind, wurden nicht selten im 18. oder 19. Jahrhundert wieder verlassen und sind zu Wüstungen geworden. Auch weit abseits gelegene alte Förstereien sind in der Neuzeit oft aufgegeben worden, z. B. die Försterei Elbrig-

Auf Wüstungen können kleine runde, bisweilen kuppige Hügel vorkommen, die rot gebrannten Lehm enthalten und von zusammengesunkenen Backöfen stammen oder stammen müssen, also Ofenhügel sind. Oft sind sie die einzigen obertägigen Relikte auf Wüstungen. Unser Bild zeigt einen solchen, etwa 4 m im Durchmesser großen und 0,60 m hohen mutmaßlichen Backofenhügel auf einer namentlich nicht bekannten Wüstung im Waldort „Gebhardshagen" im südlichen Reinhardswald in der Gemarkung Oberförsterei Gahrenberg im Gutsbezirk Reinhardswald (Kreis Kassel). Hinter dem Hügel steht sein Entdecker, Forstdirektor Claus Chwalczyk. – Aufnahme: K. Sippel, 20.6.1997.

hausen bei der gleichnamigen mittelalterlichen Wüstung im Battenberger Forst in der Gemarkung Bromskirchen (Kreis Waldeck-Frankenberg) oder die Försterei Wildhaus im südlichen Reinhardswald (Kreis Kassel), die beide im 16. Jahrhundert gegründet und erst im 20. Jahrhundert aufgegeben worden sind und beide noch bauliche Reste aufweisen. Ausnahmen unter den Wüstungen sind verlassene Gewerbesiedlungen, so die um 1740 gegründete und nach einem schweren Raubüberfall zu Beginn des 19. Jahrhunderts aufgegebene Köhlersiedlung Sorgenlos im Vogelsberg in der Gemarkung Laubach (Kreis Gießen), deren Standort auf einer Waldwiese archäologisch ermittelt und als Fundstelle registriert worden ist.

Vorgeschichtliche agrarische Siedlungsplätze, also z. B. jungsteinzeitliche oder eisenzeitliche Siedlungen, sind unter Wald nur selten nachzuweisen und wenn, dann fast nur über entsprechende Keramikscherben. Noch ältere, also alt- und mittelsteinzeitliche Rast- und Jagdstationen sind noch schwieriger aufzufinden, aber ihr Nachweis ist selbst im Wald möglich, und zwar mit Hilfe von Steinartefakten, z. B. aus Feuerstein oder Kieselschiefer, die man auf Wildäckern, Waldwegen oder in Fahrzeugspuren finden kann.

Auf Wüstungen haben sich manchmal Reste steinerner Kirchen erhalten. Hier und da sind es große Ruinen, die Baudenkmäler sind. Oft haben sich aber nur noch größere oder kleinere Schutthaufen erhalten, aus denen hier und da noch ein Mauerstück herausragen kann. Unser Bild zeigt den nach einer letzten Abtragung 1930 übrig gebliebenen Schutthaufenrest und einen Mauerstein der Kirche der Wüstung Giesenhagen in der Gemarkung Naumburg (Kreis Kassel). – Aufnahme: K. Sippel, 5.3.1995.

Sehr selten zeichnen sich auf Wüstungen noch die Standorte von Wohnhäusern ab, wie im Fall einer namentlich nicht bekannten Wüstung im Georgsgraben (früher: Jörggraben) in der Gemarkung Wildeck-Raßdorf (Kreis Hersfeld-Rotenburg). - Hier zeigen sich im hoch gelegenen Talschluss am Hang etwa 15 plattformartige Verebnungen sowie gebäudegroße rechteckige oder unregelmäßige Erhebungen. Zahlreiche Steine, roter gebrannter Fachwerklehm und mittelalterliche Keramikscherben, die auf dem Waldboden und im nahen Bach liegen, zeigen, dass hier eine Wüstung liegt und die Verebnungen und Erhebungen von Gebäuden stammen. – Aufnahme: K. Sippel, 11.3.1989.

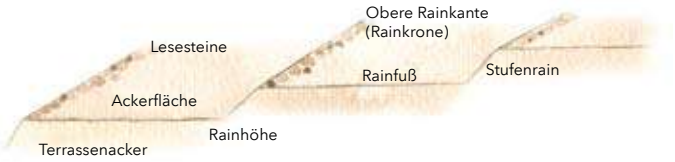
Klöster, Kapellen und Klausen

Selten sind vollständig aufgegebene und unter Wald liegende Klöster, z. B. das Servitenkloster St. Wolfgang im Waldgebiet Bulau bei Hanau-Wolfgang (Main-Kinzig-Kreis). An nicht wenigen Stellen finden sich im Wald hingegen Reste und Spuren von einsamen Kapellen, die teilweise ursprünglich Wüstungskirchen waren, teilweise aber auch eigens gegründete Außen- oder Wallfahrtskapellen in der Nähe einer Stadt oder eines Klosters. An solchen Einzelkapellen lebte mitunter ein Klausner, der auch als Einsiedler überliefert sein kann. Solche außerhalb der dörflichen und städtischen Gemeinschaft lebenden Menschen können sich auch an anderen Stellen behaust haben, z. B. in einer Höhle oder an einem Felsen, wo noch Gestaltungsspuren zu sehen sein können. Bekannt ist die einsam im Wald an einem vorkragenden Felsdach gelegene sogenannte Waldbrudershütte bei Hirschhorn (Neckar) (Kreis Bergstraße), wo ein am ehesten im Spätmittelalter entstandenes Felsbild einen Menschen zeigt.

Altfluren (Flurrelikte)

Auf vielen Waldflächen zeigen sich Spuren mittelalterlichen Ackerbaus. Außer Lesesteinreihen, Lesesteinwällen und Lesesteinhaufen, die man mit Grabhügeln verwechseln kann, handelt es sich vor allem um hangparallele Ackerraine (Stufenraine) von Terrassenäckern, die an flachen oder sogar steilen Hängen oft in größerer Zahl nebeneinander liegen.

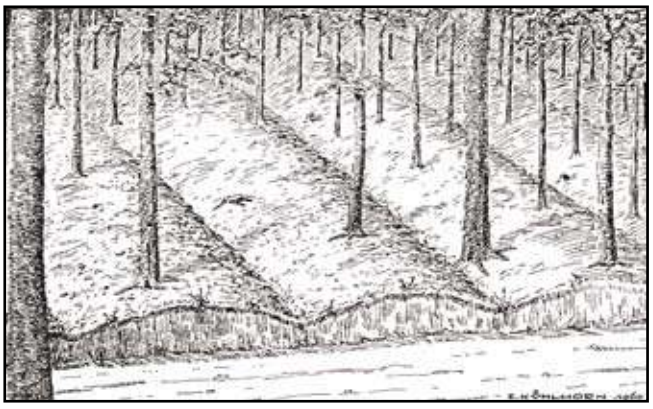
Mittelalterliche Ackerterrassen und Acker- oder Stufenraine von Terrassenäckern. – Die am flachen Hang in regelmäßigen Abständen übereinander liegenden Ackerraine, durch die ein jüngerer Holzabfuhrweg zieht, stammen wohl aus dem Mittelalter und werden zu einer nahen Wüstung gehören. – Aufnahme: K. Sippel, 4.4.1979.



Zeichnerischer Querschnitt durch mittelalterliche Terrassenäcker. – In Hanglage bildeten sich beim Pflügen oft hangparallele gestufte Ackerflächen aus, die durch Stufenraine voneinander getrennt sind. – Nach: Methodisches Handbuch für Heimatforschung in Niedersachsen, hrsg. von Helmut Jäger (Veröff. d. Inst. f. hist. Landesforsch. d. Univ. Göttingen 1) (Hildesheim 1965) S. 419 Abb. 1.

Außerdem gibt es, meist auf Lösslehmböden, hangsenkrecht verlaufende Wölbäcker (auch: Hochäcker), deren 4 bis 5 m oder sogar 12 bis 16 m breiten Ackerbeete durch Zusammenpflügen in der Mitte aufgewölbt sind und oft große Längen erreichen.

Meist gehören diese Flurrelikte zu nahen Wüstungen und stammen dann oft aus dem 11., 12. und 13. Jahrhundert, als die Zahl der Ausbausiedlungen und -fluren einen Höchststand erreicht hatte, der dann seit dem 14. Jahrhundert wieder drastisch reduziert worden ist. Demzufolge finden sich ehemalige Ackerfluren auch in extremen Hang- und Höhenlagen, die man aus heutiger



Mittelalterliche Wölbäcker in einer Zeichnung von Erhard Kühlhorn, 1960 (nach einem Befund in der südniedersächsischen Wüstung Leisenberg bei Sudershausen, Kreis Northeim). – Die ehemaligen Wölbackerfluren bilden oft große Flächen mit nebeneinander liegenden langen und schmalen, in der Mitte aufgewölbten Ackerbeeten. Diese sind in Nordhessen, z. B. im nördlichen Reinhardswald, meist 12 – 16 m breit, weiter im Süden sind sie schmaler und z. B. im Seulingswald und im Vogelsberg nur zwischen 3,50 und 5 m breit. Die Wölbäcker, die in der Hangrichtung oder leicht schräg zu ihr verlaufen und ihre Ausrichtung je nach der Hangrichtung wechseln, entstanden durch Zusammenpflügen des Bodens und wurden in der Regel dort angelegt, wo der Boden zur Vernässung neigt, vor allem auf Lösslehmböden. – Aus: Methodisches Handbuch für Heimatforschung in Niedersachsen, hrsg. von Helmut Jäger (Veröff. d. Inst. f. hist. Landesforsch. d. Univ. Göttingen 1) (Hildesheim 1965) S. 132 Abb. 3.

Sicht für völlig ungeeignet halten würde. Flurrelikte können auch älter sein, also vor- oder frühgeschichtlich.

Aufgrund ihres häufigen Vorkommens auf oft weiten Flächen sind Altfluren, obwohl Bodendenkmäler, von der Denkmalfachbehörde bisher nur ausnahmsweise einzeln erfasst und dokumentiert worden.

Wölbäcker

Im nördlichen Reinhardswald (Kreis Kassel), wo viele Quadratkilometer von mittelalterlichen Wölbackerfluren bedeckt sind, die zu wüst gewordenen Dörfern gehört haben, kommt uns die Sage von der Entstehung des Reinhardswaldes in den Sinn, die das spätmittelalterliche Wüstungsgeschehen und die Ackerfluren auf volkstümliche Weise deutet. Diese Sage lautet in einer 1854 veröffentlichten Fassung:

Der Reinhardswald

Es gab einmal ein Graf Reinhard, dem alles Land, alle Dörfer und Städte zwischen der Diemel und dem Weserstrome gehörten. Er war aber ein arger Spieler. Eines Abends, als das Glück immerfort seinen Gegner begünstigte, ward er von seiner Leidenschaft so weit hingerissen, daß er zuletzt seine Grafschaft aufs Spiel setzte. Die Würfel entschieden auch diesmal zu seinem Unglück, Graf Reinhard war mit einem Wurfe ein armer Mann geworden. Da verfiel er auf eine List, dem habgierigen Gegner die Grafschaft wieder zu entziehen. Er bat ihn, daß er ihn noch eine Aussaat ernten lassen möge. Die Bitte ward zugestanden und Graf Reinhard eilte von dannen, um seine Anstalten zu treffen. Er brannte alle Dörfer nieder, trieb die Bewohner weg und ließ überall Waldsamen ausstreuen. Daraus ist der Reinhardswald aufgewachsen und der unglückliche Spieler, welcher die Grafschaft gewonnen hatte, wartete noch heut zu Tage auf die Ernte, wenn er nicht längst gestorben wäre. An sehr vielen Stellen des Waldes sind Spuren des früheren Ackerbaues noch sichtbar; Mittelrücken und Scheidefurchen der Aecker wechseln in unverkennbarer Regelmäßigkeit auf große Strecken hin mit einander ab.

Aus: Karl Lyncker, Deutsche Sagen und Sitten in hessischen Gauen (Cassel 1854; Nachdruck Hildesheim 1976) 143 f. Nr. 212.

Altwege (Hohlwege)

Eine ebenfalls große Gruppe unserer Bodendenkmäler sind die Altwege, die in ihrer heutigen Ausprägung meist aus dem hohen und späten Mittelalter und der frühen Neuzeit stammen, aber teilweise sicher auch schon die Lebensbahnen des Landes in vor- und frühgeschichtlicher Zeit waren, wobei ein genauer Altersnachweis meist sehr schwer fällt oder unmöglich ist.

Altwege haben sich im hängigen Gelände durch fortwährendes Befahren und Auswaschen in den Untergrund eingeprägt, teilweise auch durch Ausräumen im Zuge von Wegebesserungen. Es sind einzelne Hohlwege (man sagt auch: Wegehohlen) und nicht selten ganze Hohlwegbündel oder -fächer, vor allem unter Wald.

Wegen der Schwierigkeit und Langwierigkeit der Erfassung von Altwegen im Gelände konnten diese von der hessischen Denkmalfachbehörde bislang nur in verhältnismäßig geringer Zahl kartiert und beschrieben werden, so dass die weitaus meisten noch nicht inventarisiert sind. Doch auch ohne dies sind die oft eindrucksvollen und wichtigen Relikte in der Regel geschützte Bodendenkmäler. Dies gilt umso mehr, als der Bestand vor allem im 20. Jahrhundert durch Verfüllen und Einebnen drastisch geschrumpft ist.

Altwege auf dem Meißner in der Gemarkung Berkatal-Frankenhain (Werra-Meißner-Kreis). – Die tief ausgefahrenen Hohlwege (auch: Wegehohlen) verlaufen als Wegebündel dicht nebeneinander. Die meisten Wege wurden talwärts gefahren, wobei je nach Zustand bald der eine, bald der andere Weg benutzt wurde. Mindestens einer der Wege war für die Bergfahrt vorgesehen. Die vorliegenden Altwege dienten wohl hauptsächlich für die Abfuhr von Braunkohle, die seit dem 16. Jahrhundert auf dem Meißner gewonnen wurde, in die Saline Sooden, heute Bad Sooden-Allendorf. – Aufnahme: K. Sippel, 21.3.1992.

Bergwerke (Pingenfelder, Stollen, Halden)

Die Gewinnung von Bodenschätzen, besonders Eisen- und Kupfererz, aber auch Gold, Silber, Blei und Alaunstein oder -erde, hat meist Geländespuren hinterlassen, die fast immer unter Wald liegen und oft geschützte Bodendenkmäler sind, obwohl viele wegen der aufwändigen Geländeerfassung noch nicht inventarisiert sind. Vorgeschichtliche Abbauspuren, etwa aus der keltisch geprägten Eisenzeit, sind noch nicht sicher erkannt, wohl aber viele mittelalterliche und frühneuzeitliche bis zum 17. Jahrhundert. Es sind mitunter in lockerer Streuung auf weiten Flächen liegende flache Abbaugruben, die als mulden- oder trichterförmige Vertiefungen von häufig 3 bis 8 m Durchmesser und 1 bis 2 m Tiefe begegnen, sogenannte Pingen. Liegen sie dichter zusammen oder dicht an dicht, sind es regelrechte Pingenfelder. Ring-, halbkreis- oder haufenförmig neben den Pingen liegende Abraumhalden zeigen, dass hier Bergleute nach Erz gegraben haben, manchmal oberflächennah, manchmal in einer tiefer liegenden Lagerstätte, z. B. einem waagerecht streichenden Flöz oder einem senkrecht im Gestein stehenden Gang.

Die Datierung solcher alten Bergwerksfelder ist oft noch unbestimmt, denn nur selten finden sich an ehemaligen Wohn- oder Frühstücksplätzen Keramikscherben vom Vorrats- und Kochgeschirr, die das Alter erkennen lassen und sorgsam zu bergen, zu dokumentieren und zu melden wären. Gefundenes Werkzeug (Gezähe) kann meist nicht genauer datiert werden, ist aber gleichwohl zu melden und fachlich zu dokumentieren. Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Bergwerke sind mitunter in Schriftquellen genannt.

Pingenfeld von einem spätmittelalterlichen Kupferschieferbergwerk im Waldort „Kesselstrauch" bei Bebra-Solz (Kreis Hersfeld-Rotenburg). – In dem etwa 200 x 80 m großen Waldstück liegt ein kleines geschlossenes Revier des ältesten Kupferbergbaus im Richelsdorfer Gebirge, der seit 1460 überliefert ist. Im Untergrund verläuft in geringer Tiefe unter dem Zechstein das Erz führende Kupferschieferflöz, das die Bergleute durch zahlreiche kurze Schächte erreicht haben, die dicht an dicht lagen und heute zu trichterförmigen Mulden verstürzt sind. – Aufnahme: K. Sippel, 4.4.1999.

Außer Eisen-, Kupfer-, Gold-, Silber- und Bleibergwerken gab es in Hessen auch Alaunbergwerke, die seit dem 16. Jahrhundert betrieben wurden und schützenswerte Relikte wie Schächte oder Schachtpingen, Stollen und Halden hinterlassen haben können, zu denen noch die Halden und andere Relikte der meist unmittelbar bei den Bergwerken gelegenen Alaunhütten gehören (siehe unten). Von noch jüngeren Bergwerken des 18./19. Jahrhunderts werden seitens der Archäologischen Denkmalpflege bislang Braunkohle- und Schwerspatbergwerke überhaupt nicht und von anderen nur ausnahmsweise besondere Anlagen erfasst, z. B. das Mundloch und der untertägige Verlauf von langen Wasserlösungsstollen, etwa des 18. Jahrhunderts mit ihren obertägig sichtbaren Lichtlöchern, die als Schachtpingen mit entsprechenden Halden, oft Ringhalden, erscheinen. Gemauerte Stollenmundlöcher können Baudenkmäler sein.

An einigen Orten Hessens gab es sogar Sandbergwerke, in denen, meist wohl erst im 18./19. Jahrhundert, in sogenannten Stubensandhöhlen feinkörniger Scheuersand abgebaut wurde. Die von außen oft kaum erkennbaren Eingänge, die mitunter wie Fuchsbauröhren aussehen, führen in eine unterirdische Welt von labyrinthartigen Abbaugängen und stehengebliebenen Restpfeilern. Solche Sandbergwerke sind z. B. unweit von Eschwege im Wald bei Meinhard-Grebendorf (Werra-Meißner-Kreis) bekannt.

Verhüttungsplätze (Schlackenplätze und -halden, Eisen- und Kupferhütten)

Das geförderte Erz wurde, oft in größerer Entfernung von den Bergwerken, aufbereitet und weiterverarbeitet, also manchmal in einer Wäsche (Erzwäsche) gewaschen, in einer Poche (Erzpoche, Pochmühle, Goldmühle) gepocht, dann mitunter geröstet und schließlich verhüttet.

Dies erfolgte bei Eisen- und Kupfererz anfangs in kleinen Schmelzöfen (Rennöfen) und später in größeren Eisen- und Kupferhütten, die seit dem 13./14. Jahrhundert an Bächen lagen und die Wasserkraft nutzten. Die Eisenhütten hießen in Hessen seit dem Spätmittelalter oft Waldschmieden. An allen Verhüttungsstellen zeigen sich Schlacken, manchmal nur kleine Ansammlungen auf dem Waldboden, manchmal Schlackenschichten in Böschungsanschnitten oder sogar regelrechte Schlackenhalden. Von den Schmelzöfen, von denen noch Teile im Untergrund erhalten sein können, sind oberflächig manchmal gebrannte Lehmbrocken der Ofenwandung zu finden. Ältere Eisenschlackenplätze von Rennöfen, die hoch- und vielleicht schon frühmittelalterlich sind, finden sich vor allem im Dillgebiet, Taunus und Spessart.

Durch Schlacken nachgewiesene Standorte von Kupferhütten, meist des 15. bis 17. Jahrhunderts, sind vor allem im osthessischen Altkreis Rotenburg bekannt, oft an Stellen späterer Mühlen und nur ausnahmsweise im Wald.

Schlackenplatz von einem mittelalterlichen Rennofen im Anschnitt einer Wegeböschung in der Gemeinde Diethölztal (Lahn-Dill-Kreis). – An der oberen Böschungskante sind rechts das leicht eingetiefte Unterteil des Ofens und links davon der tiefere Schlackenkanal angeschnitten, der zum Abfluss der Schlacke aus dem Ofen in eine Schlackengrube diente. Von dort wurden die Schlacken auf eine Halde geworfen, die inzwischen zu einer flachen Schlackenschicht verebnet ist. – Im Einzugsgebiet der oberen Dill wurden bei einem Forschungsprojekt der Universität Münster seit 1990 über 250 Schlackenplätze festgestellt. Nur max. 10 % davon waren noch intakt, alle übrigen durch Bäche, Wegebau, Drainagegräben oder Dammbau gestört. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 112.

Alaunhütten

Die seit der Mitte des 16. Jahrhunderts betriebene frühneuzeitliche und neuzeitliche Alaunsiederei hat hier und da große, meist rote Halden aus erdigen oder schwach gebrannten Rückständen hinterlassen, so im östlichen Knüllvorland bei Neuenstein-Obergeis (Kreis Hersfeld-Rotenburg) auf dem Archäologischen Wanderweg am Eisenberg an der Stelle einer neben den Alaunförderschächten angelegten Alaunhütte, die von 1595 bis etwa 1705 betrieben worden ist. Auch in den Boden eingetiefte Laugenbecken können von solchen Hütten erhalten sein. Alaun wurde vor allem bei der Gerberei, Färberei, Papiermacherei, in der Medizin und Alchemie gebraucht.

Mitunter wurde in einer Alaunhütte aus den Schwefelkiesen, die in dem alaunhaltigen Gestein vorkommen können, auch Vitriol gewonnen, das seit dem 18. Jahrhundert ein Ausgangsstoff für die Gewinnung von Vitriolöl war, eine Basischemikalie der frühen Industrie. Außerhalb Hessens gab es auch eigene Vitriolölhütten.

Tongruben

Hochwertiger Ton, der oft als Tertiärablagerung an Basaltbergen vorkommt, fand seit dem Mittelalter bis in das 20. Jahrhundert häufig Verwendung als Töpferton, seltener als besonders guter Pfeifen-, Tiegel- oder Glashafenton.

Er wurde in Tongruben gegraben, von denen besonders die jüngeren große Abbaugruben sind, sonst kleine, dicht an dicht liegende mulden- oder trichterförmige Gruben, also ebenfalls Pingen, die mitunter eindrucksvolle Pingen- oder Tongrubenfelder bilden. Die einzelnen Gruben besitzen in der Regel keine oder nur ganz flache Abraumhalden und sind oft mit Wasser gefüllt.

Die Zeitstellung des Tonabbaus kann meist nur indirekt über nahe Töpfereien bestimmt werden oder ergibt sich aus der Schriftüberlieferung.

Tongrube zwischen Oberkaufungen und Nieste im Waldort „Äbtissenhagen“ im Kaufunger Wald (Werra-Meißner-Kreis). – Hier wurde, vermutlich seit dem Mittelalter, Ton gegraben, der wahrscheinlich als Töpferton Verwendung gefunden hat. Charakteristisch für Tongruben sind der im Anschnitt erkennbare helle Ton, das Fehlen von Aushub neben den Gruben und die Tatsache, dass solche Gruben heute oft voll Wasser stehen. – Aufnahme: K. Sippel, 15.4.1993.

Töpfereien, Ziegeleien und Pfeifenmachereien

Nicht weit von den Tongruben lagen oft die zugehörigen Töpfereien, die in Hessen meist im 12. oder 13. Jahrhundert beginnen und bis in das 20. Jahrhundert betrieben wurden. Während die jüngeren Töpfereien, etwa seit dem 15. Jahrhundert, meist in den Dörfern und Städten lagen, finden wir die älteren in der Regel in heutigen Außenbereichen, oft an oder bei Wüstungen und nicht selten im Wald. Besonders hier haben sich mitunter Scherbenhügel erhalten, also Abwurfhalden von Fehlbränden, in denen im Allgemeinen auch die Fundamente der Töpferöfen stecken. Durch Wühlgrabungen und Planierungen sind diese Produktionsschutthalden, obwohl hochwertige Bodendenkmäler der mittelalterlichen Wirtschafts- und Technikgeschichte, leider stark dezimiert. Der Schutz der noch vorhandenen Halden und Haldenreste im Wald vor weiterem Zerwühlen, aber auch vor Zerstörungen durch Holzrücken, forstlichen Teich- und Wegebau und andere Maßnahmen muss höchsten Stellenwert haben.

Ziegeleien, die mitunter ebenfalls guten Töpferton verarbeitet haben, meist aber nur Lehm und dann häufig ortsnah im Offenland lagen, finden sich mit sichtbaren Geländerelikten mitunter auch im Wald. Meist ist es ein großer Ofenhügel, in dem noch der Unterbau eines gemauerten Ziegelofens steckt. Auch Halden aus verworfenem Ziegelausschuss können erhalten sein. Wenn auf dem Waldboden Dachziegelbruchstücke liegen, zeigen sie, was hier produziert worden ist. Datierte Ziegelhütten dieser Art stammen aus dem Spätmittelalter, etwa dem 15. Jahrhundert, doch es sind wohl auch noch ältere zu finden.

Seit dem 17. Jahrhundert überlieferte Pfeifenmachereien, in denen aus hochwertigem feinen weißen Ton Tabakpfeifen in großer Zahl hergestellt wurden, die vielfach sogar nach Übersee exportiert wurden, lagen im Allgemeinen in den Dörfern und Städten, wo oft viele Familien dieses Kleingewerbe betrieben haben, so in Großalmerode (Werra-Meißner-Kreis) und umliegenden Dörfern. Aber auch im nahen Kaufunger Wald fanden sich zwei Stellen, an denen die Pfeifenmacherei, in beiden Fällen offenbar zusammen mit einer Töpferei, in ganz ungewöhnlicher Weise an einem ortsfernen Standort im Wald betrieben worden ist, denn zahlreiche aufgefundene Bruchstücke von zerbrochenen Tonpfeifen können nur als Produktionsrückstände von einer dort gelegenen Pfeifenbrennerei gedeutet werden.

Abwurfhalde von einer mittelalterlichen Töpferei in der Nähe der Wüstung Breitenborn in der Gemarkung Ebsdorfergrund-Rauischholzhausen (Kreis Marburg-Biedenkopf). – Am Zusammenfluss von Rulfbach und dem aus dem Waldort „Würzelbach" kommenden Waldbach liegt eine unregelmäßige, leider schon sehr stark zerwühlte Halde, die massenhaft mittelalterliche Keramikscherben aus dem 13. Jahrhundert enthält. Sie stammen von Fehlbränden, die neben dem Töpferofen angehäuft worden sind. Von dem Ofen selbst sind gebrannte und stellenweise verglaste Ofenlehmbrocken vorhanden, und in der Halde dürften auch noch die unteren Teile des Brennofens sitzen. Die Fundstelle liegt in der heute aufgeforsteten Flur „Eulerwiese", deren Name noch an die Töpferei erinnert (Euler, Iller, Ulner = Töpfer, von lat. olla = Topf). – Aufnahme: K. Sippel, 14.9.1978.

Glashütten

In großen Waldgebieten, die im Mittelalter und der frühen Neuzeit genügend Holz boten, haben oft Gläsner ihre Glashütten aufgeschlagen. Aus Steinen, Lehm und Ton, vorzugsweise feuerfestem Ton, wurden ein oder mehrere Glasöfen errichtet und Quarzsand, Holzasche und andere Zuschläge zu Glas geschmolzen, und zwar in Glashäfen, wie die aus feuerfestem Ton bestehenden Schmelztiegel heißen, die in den Öfen standen. Im Lauf mehrerer Jahre hat sich an einer solchen Produktionsstätte, die in der Regel an einem Bach oder einer Quelle lag, oft eine kleinere oder größere Halde aus Glasofenschutt, Glashafenbruchstükken, Glasscherben und anderem Abfall gebildet. Eine solche Halde kann sich im Schutz des Waldes Jahrhunderte lang erhalten haben. Oder es zeigen sich, bei den mittelalterlichen Hütten oft als einziges obertägiges Merkmal, ein bzw. bei den jüngeren Hütten mehrere kleine runde kuppige Ofenhügel von einem oder mehreren zusammengesunkenen Glasöfen.

Da die Glashütten, deren Öfen während der Produktionsphase ununterbrochen gefeuert werden mussten, ihren Standort nach einigen Jahren oder Jahrzehnten aufgaben und zu neuem Holz zogen, ist die Zahl der Glashüttenstandorte in einer Hüttenregion oft sehr hoch. Die Befeuerung der Glashütten erfolgte übrigens mit Holz, nicht etwa mit Holzkohle.

Im überwiegend hessischen und teilweise niedersächsischen Kaufunger Wald, der im 16. Jahrhundert eine Zeit lang das mitteleuropäische Zentrum der Glasherstellung war, kennen wir derzeit 89 Hüttenstandorte, im und am benachbarten Reinhardswald weitere 69. In ganz Nordhessen waren bis Ende 2004 von der Denkmalfachbehörde 184

Ofenhügel von einer mittelalterlichen Glashütte im Waldort „Schnepfenloch" im südlichen Reinhardswald (Kreis Kassel). – Unmittelbar neben einem tief eingeschnittenen Bachbett liegt ein kleiner rundlich-ovaler Hügel von 4 x 3 m Durchmesser und etwa 0,70 m Höhe. Auf der Oberfläche zeigen sich durch Hitze gerötete, teilweise schalig zerplatzte und stellenweise verglaste Sandsteine sowie gebrannter und stellenweise verglaster Lehm. Dicht daneben liegt eine tiefschwarze Schicht mit Brandrückständen. Aufgrund von Scherbenfunden können diese und eine benachbarte Glashütte, die beide von Forstdirektor C. Chwalczyk (im Bild) entdeckt worden sind, in das 13. Jahrhundert datiert werden. – Aufnahme: K. Sippel, 28.3.1998.

Glashüttenstandorte inventarisiert, hinzu kommen weitere bekannte Stellen im Vogelsberg (vor allem im Laubacher Wald), in der Rhön, im Taunus und im hessischen Spessart. Die ältesten datierten Hütten stammen aus dem 13. Jahrhundert, zahlreiche aus dem 16. Jahrhundert, einige sind jünger.

Darstellung einer Glashütte des 16. Jahrhunderts mit einem großen runden Glasofen. – In dem gemauerten Ofen wird die Glasmasse in (nicht sichtbaren) Glashäfen geschmolzen. Durch mehrere Arbeitsöffnungen entnehmen die Gläsner mit langen Pfeifen das Glas zur Weiterverarbeitung. Weiterhin sind Buchhaltung, Magazinierung und Versand dargestellt. Auf dem Boden liegen Glasmacherwerkzeuge wie Pfeifen (A), Zange (D) und Tonmodel (E) sowie Glasbruch. – Nach Georg Agricola, Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen. Nachdruck mit den Bildern und Initialen der Ausgabe von 1556 (dtv Bibliothek 6086) (München 1977). – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 63.

Die meist sehr sensiblen Geländebefunde müssen vor dem Zerwühlen und Zerfahren geschützt werden - angesichts der Vielzahl und der oft schwierigen Erkennbarkeit der Relikte eine Aufgabe, die nur in gemeinsamen Bemühungen von Forstleuten und Archäologen gelingen kann.

Teer- oder Pechöfen

Sichtbare Ofenhügel, die durch ihre Lage, Form und Spuren von Hitzeeinwirkung im Allgemeinen als solche zu erkennen sind, können nicht nur z. B. Backofenhügel auf einer Wüstung, Ziegelofen- oder Glasofenhügel sein. In selteneren Fällen können sie auch von Teeröfen stammen, die in Hessen vor dem 19. Jahrhundert als Schmer- oder Pechöfen bezeichnet wurden. Spätestens seit dem 16. Jahrhundert, vermutlich aber schon seit dem 14. Jahrhundert, wurden in oder am Rand von einzelnen Nadelholzbeständen – meist kleine Kiefernwälder – gemauerte doppelwandige Teeröfen errichtet, in denen unter Hitze aus dem harzreichen Holz Teer austrat und durch eine unterirdische Abflussrinne in ein vor dem Ofen in einer Arbeitsgrube stehendes Auffanggefäß floss. Durch das Verkochen von Teer konnte in einem weiteren Arbeitsgang Pech gewonnen werden, ebenso durch Verkochen von Harz, das aus dem angerissenen Stamm direkt gewonnen worden war. Teer und Pech waren Schmier-, Dichtungs-, Klebe- und Heilmittel. Teeröfen mit gut erhaltenen Ofenhügeln sind im Wildecker Forst bei Wildeck-Raßdorf und bei Bad Hersfeld-Heenes (Kreis Hersfeld-Rotenburg) nachgewiesen.

Die ehemalige Revierförsterei Theerhütte im Hessischen Forstamt Burgwald bei Burgwald-Bottendorf (Kreis Waldeck-Frankenberg) geht auf einen in der Mitte des 18. Jahrhunderts angelegten Teerofen zurück. Das dicht daneben gelegene kleine Wohnhaus des 1847 verstorbenen letzten Teerbrenners wurde um 1859 von einem Forstläufer erworben und später preußische Försterei. Nachdem 1876/77 ein neues Forstdienstgehöft errichtet worden war, wurde 1882 das alte Teerbrennerhäuschen abgerissen. Im Garten der Försterei zeigten vor Jahren noch harte schwarze Teerbrocken den Standort des Ofens.

Kalköfen

In den Wäldern liegen oft auch Ofenhügel von mittelalterlichen oder frühneuzeitlichen Kalköfen, meist auf Muschelkalkuntergrund und in der Nähe von Kalksteingruben, in denen das Gestein gebrochen wurde. Diese runden Hügel, die einen Durchmesser von bis zu 17 m und eine Höhe von bis zu 1,70 m haben können, werden häufig mit Grabhügeln verwechselt. Beim genauen Hinsehen erkennt man aber oft auf dem Hügel, dessen Kuppe eingesunken sein kann, Brandspuren und gebrannten roten Lehm, manchmal auch große gebrannte Lehmbrocken, die auf einer Seite grünlich verglast sind und von der Innenseite der Ofenwandung stammen. Unter dem Hügel war der Brennraum oft weit in den Untergrund eingetieft. Manchmal werden solche im Untergrund sitzenden Ofenräume an den Abbauwänden von Kalksteinbrüchen sichtbar.

Jüngere Kalköfen besitzen im Innern des Hügels, der gegen einen Hang gelehnt sein kann, oft gemauerte Ofenräume. Die jüngsten sind obertägige gemauerte Öfen und nicht selten Industriedenkmäler, also Baudenkmäler.

Ofenhügel von einem Kalkofen am Heerberg in der Gemarkung Zierenberg-Escheberg (Kreis Kassel). – Der große runde Hügel von etwa 15 m Durchmesser und 1,20 m Höhe ist früher irrig als Grabhügel angesehen worden. Auf der Oberfläche liegen aber durch Hitze gerötete Kalksteine und gebrannter Kalk. Danach und nach einer kleinen Ausgrabung 1932 handelt es sich um den Ofenhügel von einem Kalkofen. Er wird aus dem späten Mittelalter, der frühen Neuzeit oder Neuzeit stammen. In der Nähe befinden sich Kalksteingruben, in denen Muschelkalkstein für den Ofen gebrochen worden ist. – Aufnahme: K. Sippel, 10.11.1991.

Andere Hütten und Ofenanlagen

Seit der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde in einem neu entwickelten Verfahren von Pottaschesiedern in Pottasche(n)hütten durch Auslaugen von Holzasche, Einsieden und Kalzinieren Pottasche hergestellt, die seither als sauberer und daher kontrollierbarer Zuschlag in der Glasherstellung als Flussmittel Verwendung fand, während in früherer Zeit Asche nur irrtümlich als Pottasche bezeichnet wurde. Die Produktionsstätten, an denen also Eindampf- und Kalzinieröfen standen, lagen oft innerorts, manchmal aber auch im Wald, so ab 1675 mehrere Pottaschehütten des Hochstifts Würzburg im Büdinger Wald. Ob dort noch die Produktionsstellen bekannt und Relikte erhalten sind, ist bislang unbekannt.

Es gab in den Wäldern auch Aschenbrennplätze, die manchmal als Asche(n)hütten überliefert sind. Dort haben im Mittelalter und in der frühen Neuzeit die Gläsner oder von ihnen beauftragte Personen, seit dem 17. Jahrhundert selbständige Aschenbrenner oder Äscherer, durch offenes Verbrennen von Holz die für die Glasherstellung notwendige Holzasche gewonnen. An diesen Stellen, wo das Holz in Gruben oder in Haufen zu Asche verbrannt wurde, dürfte sich noch vor allem eine dicke und fette Ascheschicht zeigen, womöglich auch andere Spuren. Bislang ist aber keine Beschreibung eines solchen Platzes bekannt.

Eher selten waren im Wald liegende Salmiakbrennereien oder Salmiakhütten, in denen hierzulande seit dem späten 18. Jahrhundert auf einem Ofen in einer Retorte aus Ammoniak und Salzsäure das bitter schmeckende weiße Salmiak gewonnen wurde. Dieses Salz diente als Grundstoff für viele Medikamente, meist Hals- und Hustenmittel, später auch als Düngemittel. Stets produzierte der Salmiakbrenner auch Hirschhornsalz, das besonders als Back- und Treibmittel verwendet wurde. Ausgangsprodukt waren stickstoffhaltige tierische Abfälle wie Horn, Knochen, Klauen und Leder, die unter Luftabschluss trocken erhitzt wurden. Besonders das Horn aus dem Geweih der Hirsche fand Verwendung. Deswegen, aber auch wegen des scharfen Geruchs, den die Herstellung mit sich brachte, wurde die Gewinnung von Salmiak und Hirschhorn als Waldgewerbe betrieben, so zu Beginn des 19. Jahrhunderts in einem einsamen Waldtal bei Neckarzimmern im baden-württembergischen Teil des Odenwaldes. Vor Ort

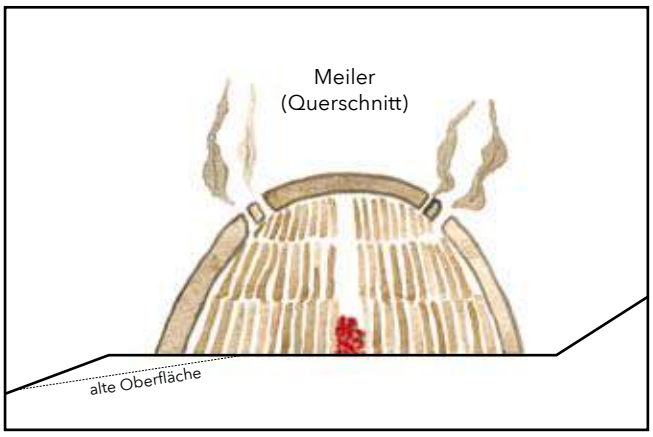
erhaltene Spuren dieses und etwaiger anderer Betriebe sind nicht bekannt, könnten aber vorhanden sein, auch in hessischen Wäldern.

Meilerplätze

In fast allen Wäldern fallen, meist im hängigen Gelände, geebnete runde oder ovale Plätze von etwa 8 bis 15 m Durchmesser ins Auge, bei denen es sich um die Standplätze von Holzkohlemeilern handelt (Meilerplatte, Köhlerplatte, Kohlplatte). Sie stammen meist aus dem 17./18. bis 20. Jahrhundert. Ältere Grubenmeiler erkennt man hingegen nur selten.

Meilerplätze, an denen der Köhler Holzkohle meist für die Industriefeuerung (Eisen- und Kupferverhüttung) und zuletzt fast nur noch für die Holzkohlebügeleisen hergestellt hat, sind zwar Zeugnisse der älteren Industrie und Waldnutzung, können aber wegen ihrer großen Zahl und des meist geringen Alters nicht als Bodendenkmäler erfasst werden. Dennoch sollten sie nicht zerstört werden.

Zuletzt wurde während des Zweiten Weltkriegs Holzkohle, besonders für Holzvergasermotoren und Gasmasken, in gemauerten Meileröfen gewonnen, die aus Backsteinen gebaut waren und, mehr oder weniger zerfallen, noch hier und da im Wald stehen, in der Regel mehrere neben einander. Sie können heute schon als Baudenkmäler gelten. Solche Anlagen kennen wir im Burgwald bei Bracht (Kreis Marburg-Biedenkopf) und an zwei Stellen bei Melsungen-Günsterode und -Kehrenbach (Schwalm-Eder-Kreis). Nur noch nachrichtlich bekannt sind in den 1960er Jahren abgerissene Anlagen im Brauner Wald bei Diemelstadt-Rhoden (Kreis Waldeck-Frankenberg).



Holzkohlemeiler im schematischen Querschnitt. – Auf der meist etwa 10 m im Durchmesser großen geebneten Meilerplatte wurde der Meiler aufgebaut. – Aus: Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 110.

Neuzeitlicher Meilerplatz mit einer großen geebneten Meilerplatte. - Meist liegen solche Platten im Wald, manchmal aber auch auf Waldwiesen, wie die im Bild gezeigte oberhalb der Wüstung Dennighausen im Kellerwald in der Gemarkung Edertal-Gellershausen (Kreis Waldeck-Frankenberg). Neben der Meilerplatte linker Hand ein alter Wiesenbewässerungsgraben. - Aufnahme: K. Sippel, 24.03.2005.

Steinbrüche und Steinwerkplätze

Von den zahlreichen aufgelassenen Steinbrüchen, die teilweise schon aus dem Mittelalter oder sogar aus noch früherer Zeit stammen, sind in Hessen nur solche als Bodendenkmäler erfasst oder noch zu erfassen, die besondere Arbeitsspuren und Werkstücke zeigen.

Am bekanntesten und ältesten ist in Hessen der schon im 4. Jahrhundert betriebene römische Granitsteinbruch am Felsberg im Odenwald bei Lautertal-Reichenbach (Kreis Bergstraße), wo viele Steine des sogenannten Felsenmeeres Keilnute und Keillöcher von begonnenen oder ausgeführten Spaltungen zeigen und verworfene Werkstücke liegen geblieben sind, darunter eine riesige Säule.

Meist stammen Steinbrüche mit solchen und anderen Spuren aus dem Mittelalter oder aus jüngerer Zeit, z. B. am Markstein bei Bad Arolsen-Külte (Kreis Waldeck-Frankenberg), an den Rauensteinen bei Wolfhagen (Kreis Kassel) und an den Langen Steinen am Stoppelsberg bei Haunetal-Unterstoppel (Kreis Hersfeld-Rotenburg). Manchmal sind ausbeißende oder freistehende Felsen abgebaut worden, manchmal oberflächig liegende, heute mitunter vollständig oder fast vollständig verschwundene Steine, und manchmal wurde der Stein auch untertägig in Gruben gewonnen, die als Steingruben, Steinbruchgruben oder auch als Pingen oder Steinbruchpingen bezeichnet werden können. Mitunter sind noch einzelne Steine mit Spalt- oder Bearbeitungsspuren oder verworfene Werkstücke übrig geblieben, z. B. nicht verwendbare Steintröge und

Römischer Steinbruch am Felsberg im Odenwald bei Lautertal-Reichenbach (Kreis Bergstraße). – In dem im 4. Jahrhundert betriebenen Granitsteinbruch, wo von den Römern ein obertägiges Steinvorkommen verarbeitet wurde, liegen an den Werkplätzen Reststücke mit Spalt- und sonstigen Arbeitsspuren und an einer Stelle eine unbrauchbar liegen gebliebene große Steinsäule, die sogenannte Riesensäule. Sie war mit gleichartigen Säulen für die 328 – 337 n. Chr. gebaute Basilika in Trier bestimmt, wurde aber wegen eines Fehlers im Stein aufgegeben. - Aufnahme K. Sippel 25.10.1988.

Mühlsteine oder Bruchstücke davon. All diese bearbeiteten Steine und Werkstücke sollten nach Möglichkeit vor Ort erhalten bleiben. Mühlsteinbrüche, an denen oft noch Halbfabrikate oder Bruchstücke von Mahlsteinen (Reibsteinen) oder von Drehmühlsteinen liegen, können sogar aus der Vorgeschichte stammen.

Werkstücke von einem Steinbruch am Heideberg im östlichen Kaufunger Wald bei Trubenhausen (Werra-Meißner-Kreis). – Am Hang, der mit zahlreichen Sandsteinblöcken übersät ist und auch etwa ein Dutzend kleine Steingewinnungsgruben von meist etwa 4 – 5 m Durchmesser und bis zu 1 m Tiefe aufweist, liegen auf dem Waldboden hier und da Steine mit Keiltaschen von einer versuchten oder vollendeten Spaltung (linkes Bild, Stein im Vordergrund) sowie liegen gebliebene Werksteine mit roh oder vollständig geglätteten Flächen und Kanten, jeweils mit deutlichen Meißelspuren (rechtes Bild). Die gesamte Fläche mit den Gruben und Werksteinen ist ein eindrucksvolles Bodendenkmal aus dem Mittelalter oder jüngerer Zeit. – Aufnahmen: K. Sippel, 11.5.1995.

Eichelgärten und andere forstliche Anlagen

In den hessischen Wäldern gibt es nicht nur vorgeschichtliche und mittelalterliche, sondern auch zahlreiche neuzeitliche Wallanlagen, darunter Grenzwälle von Besitz- oder Anspruchsgrenzen wie Hutegrenzen, Triftwälle, mit denen die zu den oft weit entfernten Waldweideplätzen führenden, meist breiten Viehtriften (Triftwege) abgegrenzt wurden, Gehegegräben und -wälle für forstliche Kulturflächen und die Umwallungen von Eichelgärten. Sie sind zwar in der Regel keine Bodendenkmäler im Sinne des Hessischen Denkmalschutzgesetzes, aber gleichwohl Bestandteil unserer Kulturlandschaft und daher schützenswert. Die Eichelgärten sind große, meist rechteckige geschlossene Wallanlagen zwischen etwa 60 x 30 m und 150 x 80 m Größe. Sie besitzen Außengräben und überhöhte Wallecken, die durch das Aufwerfen des Walles aus dem Graben von zwei Seiten entstehen, und sind manchmal im Innern unterteilt oder zu zweit oder mehreren aneinander gesetzt. Oft zeigen sie noch heute Eichenbestockung, manchmal als inselartiges Vorkommen.

Es sind Zeugnisse der neuzeitlichen geregelten Forstwirtschaft, die frühestens aus dem 17. und überwiegend aus der zweiten Hälfte des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stammen. Es waren Pflanzgärten oder -kämpe, in denen Eicheln ausgesät und etwa 2 m hohe Eichenheister vorgezogen wurden, die dann ausgepflanzt wurden und zu lichten Hutebeständen für die Waldmast heranwuchsen, eine der wichtigsten Waldnutzungen. Zweck der leicht und billig herzustellenden Umwallung war, das Wild und Mastvieh am Eintritt und am Verbiss der jungen Eichen zu hindern. Dazu waren die Wälle zusätzlich erhöht, etwa durch Bretterzäune. Nach dem

Ein neuzeitlicher Eichelgarten auf dem Waltersberg in der Gemarkung Heringen (Werra) – Herfa (Kreis Hersfeld-Rotenburg). – Die 150 x 80 m große Anlage besteht aus einem etwa 3 m breiten und 1 m hohen Wall mit überhöhten Ecken und einem etwa 2 m breiten und 1,50 m tiefen Graben. Das Innere ist mit Eichen bestockt, die nach dem Betriebsbuch des Forstamts aus dem Jahr 1811 stammen. Vermutlich sind es in dem Eichelgarten vorgezogene Bäume, die beim Auspflanzen der anderen absichtlich stehen geblieben sind. An diesen besonders gut erhaltenen Eichelgarten schließen sich zwei weitere an, die niedrigere Wälle und kleinere Gräben besitzen und demnach wohl älter sind. – Aufnahme: K. Sippel, 31.3.1991.

Auspflanzen der Heister wurde der Eichelgarten in der Regel aufgegeben. Der heutige Forstmann würde ihn als Fliegenden Kamp bezeichnen, der nur dann und dort besteht, wenn und wo er gerade für ein paar Jahre benötigt wird.

Einige Anlagen dieser Art waren auch Tannengärten, in denen seit dem 18. Jahrhundert Fichten für die Wiederaufforstung der großen Waldblößen vorgezogen wurden, die durch die Jahrhunderte lange Übernutzung des Waldes entstanden waren. In wieder anderen Anlagen, besonders solchen mit Innengraben, werden Viehgehege gesehen, also eingehegte Lagerplätze für das Mastvieh. An ihren Stellen haben sich oft Waldortsnamen wie „Altes Lager" oder „Ruhestatt" erhalten, daneben auch in deutlicher Weise „Viehlager", „Kuhlager" oder „Ochsenstall".

Welche Bedeutung die Waldmast hatte, ersehen wir daraus, dass beim Erlass eines neuen Hute-Reglements im Reinhardswald 1748 die 27 zur Waldhute berechtigten umliegenden Gemeinden insgesamt 34532 Stück Vieh in den Wald treiben durften, meist Schafe (19374 Stück), Ochsen, Kühe und Rinder (5869 Stück) sowie Schweine (5458 Stück), aber auch 3059 Pferde und Fohlen, 718 Ziegen und 54 Packesel.

Manche neuzeitliche Wallanlage wird auch in anderer Weise erklärt oder muss vorerst rätselhaft bleiben. Wer weiß schon, dass früher im lichten Wald stehende Bienenstöcke zum Schutz und zur Abgrenzung mit einem im großem Abstand herumziehenden niedrigen Wall umgeben gewesen sein konnten, der in den norddeutschen Heidegebieten öfter als Immenwall überliefert ist? In Hessen sind uns solche Umhegungswälle bislang weder in der Überlieferung noch im Gelände bekannt.

Auch künstliche Hügel sind mitunter Relikte des neuzeitlichen Waldbaus. Im nordhessischen Reinhardswald (Kreis Kassel) kennen die Forstleute sogenannte Klumpse, das sind in regelmäßigen Dreiecksverbänden mit etwa 16 m Abstand voneinander angeordnete runde Pflanzhügel von etwa 3 bis 4 m Durchmesser, auf denen ab 1851/52 bei der Aufforstung der oft staunassen Waldblößen in der Mitte eine Eiche oder Buche und zu ihrem Schutz vor Verbiss rings herum Fichten angepflanzt oder gesät wurden, die den Laubbaum aber später regelmäßig ausgedunkelt und überwachsen haben. Sind solche Pflanzhügel Bodendenkmäler? Noch nicht. Aber es sind lehrreiche und daher erhaltenswerte Anschauungsobjekte, an denen man Wald- und Kulturgeschichte nachvollziehen und erläutern kann.

Auch Vertiefungen im Waldboden können forstliche Anlagen sein, und zwar Sägegruben, die, wie alte Forstleute erzählt haben, noch im 20. Jahrhundert angelegt wurden. Über eine solche übermannstiefe längliche Grube wurde der in Bohlen zu zersägende Baumstamm gelegt, während ein Mann auf und ein Mann unter dem Stamm in der Grube stand und beide die lange Schrotsäge durch das Holz zogen.

Vogelherde, Wolfsgruben und andere jagdliche Anlagen

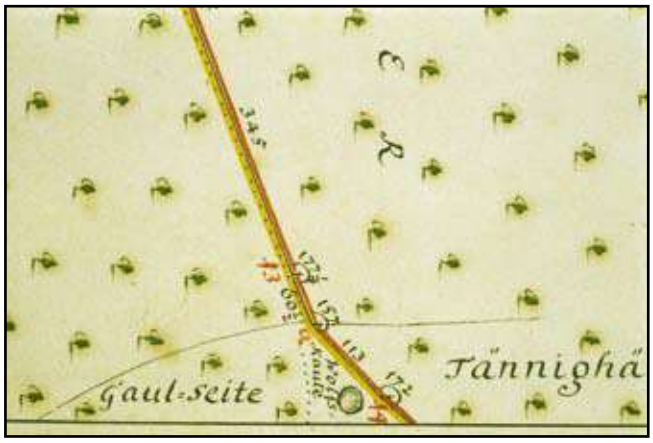
An vielen Stellen, vornehmlich im Wald, erinnern entsprechende Waldortsnamen an Vogelherde, also an Vogelfangplätze, die meist im 16., 17. und 18. Jahrhundert betrieben worden sein dürften und besonders hergerichtet waren. In Hessen ist uns bislang keine solche Anlage im Gelände bekannt. Außerhalb Hessens, besonders in Bayern, sind Vogelherde indessen bekannt und zeigen sich als mehr oder weniger ovale, leicht erhöhte plattformartige Verebnungen von oft 20 bis 30 m Länge und etwa 10 bis 12 m Breite, die meist mit einem kleinen Graben umgeben sind und manchmal an einem Ende eine Vertiefung von der Grube aufweisen, in der der Vogelfänger saß und seine Netze oder andere Fanganlagen bediente.

Zur Jagd auf den Wolf, der seit dem Mittelalter und verstärkt nach den Wirren des Dreißigjährigen Krieges in den Wäldern heimisch war und zuletzt vereinzelt noch am Anfang des 19. Jahrhunderts vorkam, dienten außer Wolfsangeln (es gab auch Fuchsangeln) – das waren an einem Draht oder einer Kette erhöht aufgehängte, mit einem Köder gespickte Eisenhaken – auch Wolfsgruben, die oft in Wald- oder Grenzbeschreibungen und in Waldortsnamen überliefert sind.

Es waren im Durchmesser zwischen 2 und 5 m große, mindestens 2 m tiefe steilwandige, manchmal innen ausgemauerte Gruben oder Schächte, die leicht oder gar beweglich abgedeckt und mit einem Köder versehen waren.

Der hineingefallene Wolf wurde gefangen oder gleich getötet. In Hessen kennen wir im Waldeckischen, wo Wölfe bis 1678 vorgekommen sein sollen, eine 1749 in einer Grenzbeschreibung und -karte als *Wolfskaule* überlieferte Wolfsgrube im Kellerwald in der Gemarkung Edertal-Gellershausen (Kreis Waldeck-Frankenberg), die heute eine oben im Durchmesser 5 m große und etwa 1,80 m tiefe trichterförmige runde Grube ist.

Zur Wolfsjagd konnten auch andere Anlagen dienen, etwa ein Wolfsgarten, in den der Wolf gelockt und dort gefangen wurde - solche Anlagen haben unseres Wissens keine Spuren im Gelände hinterlassen - oder der im Burgwald bei Wetter (Hessen)-Mellnau (Kreis Marburg-Biedenkopf) in der Nähe der Franzosenwiesen stehende Wolfsturm, ein etwas übermannshoher massiver runder Turm mit Schießscharten, der im 16. oder 17. Jahrhundert bei Wolfsjagden als sicherer Standplatz für die Jäger diente und heute ein Baudenkmal ist. Den Wolfsgruben ähnliche Saugruben, in denen Schwarzwild gefangen wurde, was aber als bäuerisch und unweidmännisch angesehen wurde, sind uns in Hessen noch nicht bekannt, ebenso wenig Geländespuren, die von der Hetz-, Treib-



In einer Grenzkarte aus dem Jahr 1749 ist neben dem Grenzstein Nr. 14 die Gellershäuser Wolfsgrube als Kreis mit Zusatz *Wolfskaule* eingetragen. Der Name *Gaulseite* rührt von dieser Wolfsgrube. In der zugehörigen Grenzbeschreibung wird die Wolfsgrube ebenfalls erwähnt: ...*Ist ein neuer Hauptstein mit H und W bemerkt, steht ebenfalls zwischen erst gedachten Waldungen lincker Hand neben der waldeckischen Wolfs-Kaule*... Abbildungsvorlage: Hessisches Staatsarchiv Marburg, Karten A II 1782 Blatt 6.

Wolfsgrube im Waldort „Ahornkopf" im Nationalpark Kellerwald-Edersee in der Gemarkung Edertal-Gellershausen (Kreis Waldeck-Frankenberg). - Aufnahme: P. Buda.

Eine Wolfsgrube in einer Zeichnung des 16. Jahrhunderts. – Durch einen Köder angelockt, ist der Wolf auf einen drehbaren Deckel getreten und fällt in die darunter befindliche Grube. – Nach Jacob von Fouilloux, New Jägerbuch (Straßburg 1590; Nachdruck Brensbach 1978). – Aus: Dieter Müller, „... die Wolff mit der wolffs Gruben zu fahen, jst überauß gemein und sehr leicht zu machen". Wolfsgruben - Denkmäler historischer Jagdausübung. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 24, 1995, 73-84, hier Abb. 12.

oder Pirschjagd herrühren und als Bodendenkmäler gelten könnten. Zu erwarten wären Wälle, Gräben und Schießstände.

Spurlos verschwunden sind im Allgemeinen auch Wildhecken, die ursprünglich zur Heckenjagd und später auch zum Fernhalten des Wildes angelegt worden sind. Manchmal vermischen sich diese Hecken mit Landwehren und können dann noch Wall und Graben zeigen.

Von der Wildhege können aufgeschüttete schräge Erdrampen an einem früheren Wildgatter stammen, über die entwichenes oder eingedrungenes Rotwild wieder in das Gatter ein- oder ausspringen konnte. Wir kennen eine solche, etwa 8 x 4 m große und 0,80 m hohe Vorrichtung am Piepengraben im südlichen Reinhardswald (Kreis Kassel). Noch ist sie kein Bodendenkmal.

Wolfsgruben

In Waldeck erinnerte man sich noch im 19. Jahrhundert an das Fangen von Wölfen in Wolfsgruben bei Gellershausen, wo wir im Wald eine solche Grube kennen. Um 1840 hörte Louis Curtze eine Erzählung darüber und nahm sie in sein 1860 veröffentlichtes Sagenbuch auf, obwohl sie gar keine Sage, sondern eine normale mündliche Überlieferung war. Der vermutlich ältere Erzähler hatte das Wissen von seinem Großvater. Es reicht demnach wohl in das 17. Jahrhundert zurück. Curtze hielt die Erzählung folgendermaßen fest:

Wölfe zu Gellershausen

Im Gellershäuser Forste sind vor alten Zeiten Wölfe gewesen, wie mein Eltervater gesagt hat. Um sie zu fangen, hat man Löcher in die Erde gemacht, darüber Büsche gelegt und dann eine Ente darauf gesetzt. Wenn nun der Wolf in eins dieser Löcher gefallen war, tödteten sie ihn.

Aus: Louis Curtze, Volksüberlieferungen aus dem Fürstenthum Waldeck. Märchen, Sagen, Volksreime, Räthsel, Sprichwörter, Aberglauben, Sitten und Gebräuche, nebst einem Idiotikon (Arolsen 1860) 269 Nr. 125 bzw. im Nachdruck, hrsg. und eingeleitet von Gerhard Menk (Waldeckische Forschungen 2) (Bad Arolsen 2., erheblich veränderte u. erweiterte Aufl. 2002) 227 Nr. 125.

Andere Zeugnisse

An obertägig sichtbaren Relikten aus dem Mittelalter und der Neuzeit, die Denkmalwert haben oder haben können, sind zu nennen ältere Teichanlagen, Staudämme und Kanäle von Bewässerungsanlagen, etwa für die Wiesenwässerung in Waldtälern, oder Geländerelikte der älteren Landwirtschaft wie Flachsröste n, also Gruben zum Einweichen und Faulen des Flachses, die heute manchmal unter Wald liegen. Untertägige Bodendenkmäler können Wasserleitungen aus ineinander gesteckten Tonrohren sein, die aus dem Mittelalter und besonders aus der frühen Neuzeit stammen und deren Rohre bei Bodeneingriffen zum Vorschein kommen können. Oft beginnen diese alten Tonrohrwasserleitungen an einer Quelle im Wald und führen manchmal mehrere Kilometer weit zu ihrem Ziel, wie eine im nördlichen Reinhardswald (Kreis Kassel) vom Oedelsheimer Born zur Sababurg führende Wasserleitung, für die nach der Überlieferung 1592 *zwey tausent eulerne rören* verbaut wurden. Auch Brunnen, die manchmal auf Wüstungen vorkommen, und steinerne Quellfassungen sind erhaltenswerte Denkmäler des Waldes.

Außer den schon genannten Grenzwällen gab es im Mittelalter Grenzhügel, die in Grenzbeschreibungen oft als Aufwurf bezeichnet werden (z. B. verlief 1559 eine Grenze zwischen den Territorien der Reichsabteien Hersfeld und Fulda am Soisberg *von uffwurffen unnd mahlsteynen zu ufwurffen und mahlsteynen biß an den grossen ufwurff* und weiter *von uffwurffen zu uffwurffen*). Es waren runde kuppige Erhebungen, die aufgrund ihrer geringen Größe kaum mit Grabhügeln zu verwechseln sind. Manchmal sind aber umgekehrt Grabhügel als willkommene Grenzmarkierungen benutzt worden, so dass manchmal eine alte Grenze über einen Grabhügel zieht und ein Grenzstein darauf steht.

Ein künstlich aufgeworfener Hügel kann auch ein Schneckenberg sein, ein im 18. oder 19. Jahrhundert meist in der Nähe von Herrenhäusern an einer Stelle mit Aussicht gestalteter romantischer Platz mit obenauf befindlichen Steinbänken, Steintisch und Linden, zu denen ein Weg oder Pfad schneckenförmig den Hügel hinauf führte. Sind Bänke und Tisch verschwunden, können beim genauen Hinsehen doch noch die Linden vorhanden sein. Wir kennen solche Schneckenberge im Sommerholz unweit von Gut Freienhagen bei Kassel-Niederzwehren und im Kalbsburger Wäldchen unweit von Gut Kalbsburg bei Borken (Hessen) – Großenenglis (Schwalm-Eder-Kreis). Dort liegt der etwa 9 x 6 m große und über 2 m hohe Hügel, auf dem noch drei alte Linden stehen, neben einer Landwehr. Es scheint, als sei er vor seiner romantischen Umgestaltung ursprünglich ein Warthügel gewesen, auf dem im späten Mittelalter eine Warte gestanden hat. Auch andere Elemente von ehemaligen Garten- und Parkanlagen können in den Wäldern verborgen sein.

Mittelalterliche und jüngere Gerichtsplätze, an denen Gerichtsversammlungen abgehalten und Recht gesprochen wurde und die es auch im Außenbereich und vornehmlich im heutigen Wald gab, zeigen manchmal Geländemerkmale wie plattierte Aufschüttungen oder Planierungen. Später hat sich die Tradition der regelmäßigen Versammlung an solchen Plätzen oft darin fortgesetzt, dass sie bei Waldfesten als Tanzplätze genutzt wurden und oft noch so heißen. Die mitunter noch wahrnehmbare Gestaltung dieser Plätze, oft auch durch eine gepflanzte Tanzlinde, kann also sehr jung sein. An Richtstätten, an denen das gefällte Urteil vollzogen wurde und die im Allgemeinen von den Gerichtsstätten getrennt liegen und „Galgenberg“ oder ähnlich heißen, kennen wir bislang keine künstlichen Geländerelikte, in einzelnen Fällen stehen dort aber noch steinerne Galgenpfosten von Galgen, die Baudenkmäler wären. Im Boden können die verscharrten Überreste der Hingerichteten liegen, auch die von anderen unehrlich Gelebten oder unehrlich Gestorbenen.

Andere Zeugnisse der Zeitgeschichte können Truppenübungsplätze sein, wie das von 1901 bis 1918 und von 1935 bis 1938 dafür genutzte Gelände auf der Termenei im südlichen Reinhardswald bei Fuldatal-Wilhelmshausen (Kreis Kassel), wo zahlreiche Laufgräben mit vorgezogenen Gefechtsstellungen erhalten sind, die als erhaltenswerte Zeugnisse für die Vorbereitungen auf die beiden Weltkriege gelten müssen. Schon vor ihrem Nachweis im Gelände sind sie 1994 bei einem archäologischen Bildflug aus der Luft entdeckt und als Bodendenkmal der Neuzeit dokumentiert worden (O. Braasch in: Ausgrabungen u. Funde 40, 1995, Heft 1, 17 Abb. 4).

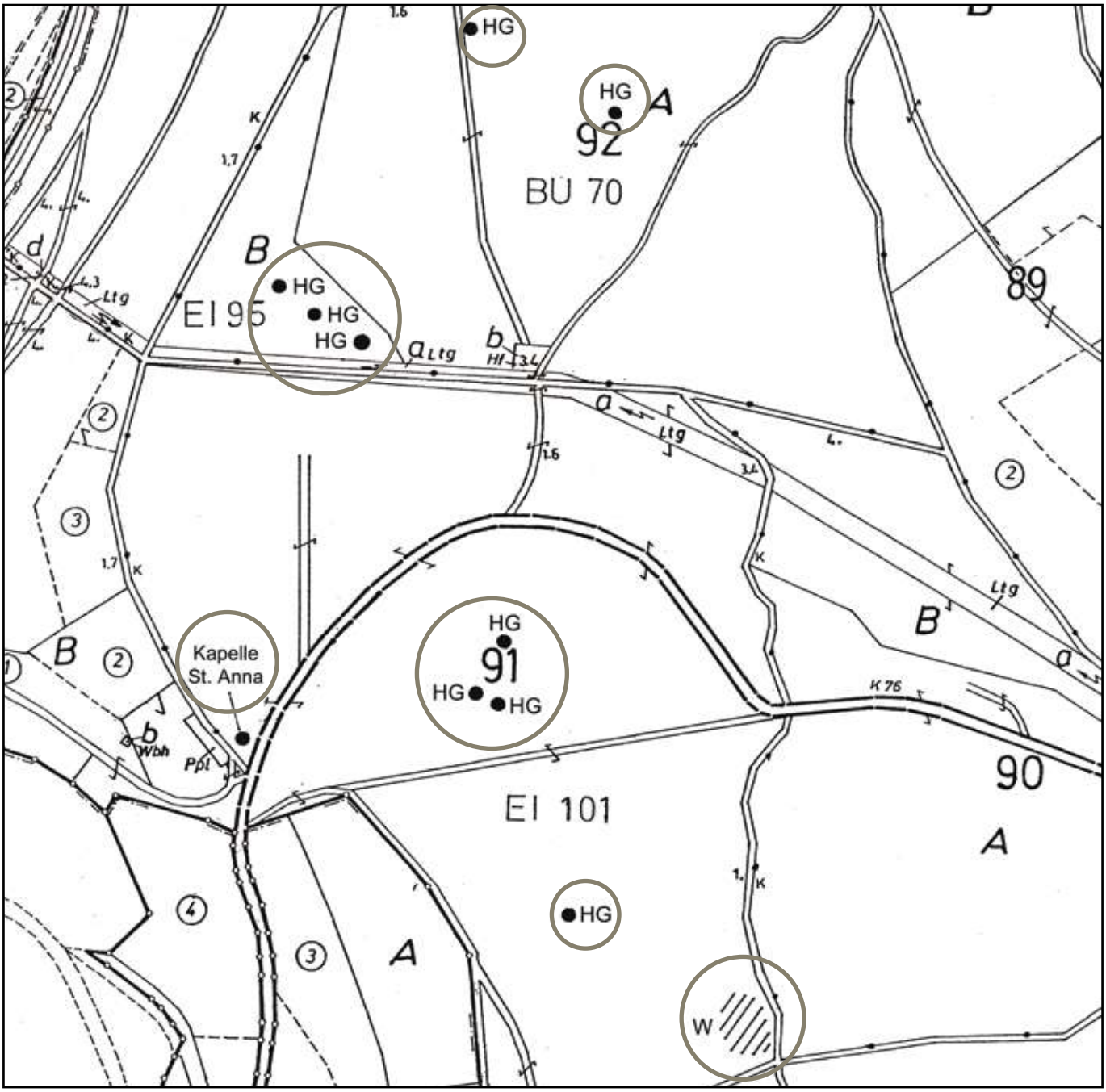
Auch Standorte von L a g e r n für Arbeiter und Gefangene aus der Zeit des Nationalsozialismus, die oft unter Wald liegen, können beim häufigen Fehlen von Schriftüberlieferung oft nur noch mit dem archäologischen Befund, also in Form von Bebauungsrelikten und untertägigen Resten, sowie mit archäologischen Funden zu weiterer Erkenntnis führen, so dass Befunde und Funde eine Hauptquelle dafür sind. Damit wäre ein solches Gelände auch ein Kulturdenkmal. Sehr groß ist darüber hinaus meist auch der Erinnerungswert einer solchen Stätte, die also unverändert zu erhalten wäre.

Historische G r e n z s t e i n e von Besitz- oder Anspruchsgrenzen, darunter Hutesteine zur Abgrenzung von Waldhutebezirken, können wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen oder wissenschaftlichen Bedeutung Kulturdenkmäler sein. Die Erfassung der sicherungswerten Steine erfolgt in Hessen ehrenamtlich durch Obleute mit Unterstützung durch die örtlichen Katasterämter und mit Einbindung der Forstdienststellen (B. Heckmann in: Denkmalpflege & Kulturgeschichte [in Hessen] 2005, Heft 1, 29-32). Die als Kulturdenkmäler eingestuften Grenzsteine werden in der Schriftenreihe „Denkmaltopographie der Bundesrepublik Deutschland - Kulturdenkmäler in Hessen“ und in der Dokumentation „Historische Grenzsteine“ nachgewiesen. Im Landesamt für Denkmalpflege Hessen werden diese sogenannten Flur- oder Kleindenkmäler in der Abt. Baudenkmalpflege fachlich betreut (Hauptstelle Wiesbaden und Außenstelle Marburg). Dies gilt auch für ähnliche Kulturdenkmäler aus Stein, darunter S t e i n k r e u z e (Sühnekreuze) und G e d e n k s t e i n e . Auch S t e i n t r ö g e , die als Salzlecken oder Huteviehtränken gedient haben, sollten in das Forstbetriebsbuch eingetragen und bei der Waldbewirtschaftung gegen Schaden geschützt werden.

Schließlich können im Wald auch untertägig verborgene H o r t f u n d e aus allen Zeitepochen unvermittelt zutage treten, z. B. mehr oder weniger umfangreiche Bronzehortfunde aus der späten Bronzezeit (Urnenfelderzeit) oder Münzschatzfunde aus keltischer oder römischer Zeit, aus dem Mittelalter oder der Neuzeit. Sofortige Meldung und vollständige Bergung durch Fachleute sind Voraussetzungen für eine wissenschaftliche Auswertung solcher Funde. Auch ein E i n z e l f u n d , z. B. ein auf dem Waldboden liegender Reib- oder Mahlstein oder ein einzelner Keramik- oder Metallfund, kann eine weitergehende Aussage gestatten, zumal sein Zusammenhang oft später erst erkennbar wird.

Gefährdung von Bodendenkmälern im Wald und Gegenmaßnahmen

Für die Erhaltung von Bodendenkmälern ist die Bestockung mit Wald gegenüber anderen Nutzungsarten besonders günstig, weil dabei die Oberfläche des Bodens am wenigsten gestört wird. Wenn die Bodendecke über einem Bodendenkmal verändert wird, ist Gefahr im Verzug. Anlass für die Störungen im Wald können Maßnahmen des Bewirtschafters oder Naturereignisse sein. Nur wenn dem Bewirtschafter das zu schützende Bodendenkmal bekannt ist, kann er bei den Maßnahmen Störungen vermeiden oder die unerwünschten Entwicklungen der Natur durch Einflussnahme auf die Bestockung vermindern. Die lagegerechte Einzeichnung in der Betriebsbuchskizze im Maßstab 1:5000 und die Beschreibung im Betriebsbuchblatt der Forsteinrichtung



Nachweis von Bodendenkmälern in einer Betriebsbuchskizze im Maßstab 1:5000. - HG = Hügelgrab. - W = Wüstung.

bieten hierfür die beste Gewähr. Schon in der Planungsphase von Eingriffen kann es sinnvoll sein, dass Forstleute und zuständige Archäologen sich abstimmen.
In archäologischen Zeiträumen gedacht, verändert sich die Pflanzendecke ununterbrochen. Dabei gibt es Entwicklungen, die aus der Sicht des Denkmalschutzes ungünstig oder sogar gefährlich sind und die durch eine zielgerichtete Bewirtschaftung vermieden oder mindestens gemildert werden können. Hierbei ist immer zu bedenken: Bei knappen Mitteln sowohl in der Forstwirtschaft wie im Denkmalschutz ist der Aufwand möglichst gering zu halten.

262 1 **Wald im regelmäßigen Betrieb** Abt: **91.0 1**
00 R 5 **26.6 ha**
SJ 2001
250105

FUNKTIONEN:	Status	Intensität	Ant.
Wasserschutz	ausgewiesen	wirtschaftsbeeinflussend	100%
Bodendenkmal(e)	faktisch	wirtschaftsbestimmend	10%

STANDORT:
UNTERE BUCHEN-MISCHWALD-ZONE, SCHWACH SUBATLANTISCH **34..**
FRISCH, MESOTROPH **..12**
165-210 m über NN, nach O eben bis stark geneigt,
Löß, Schluff über lehmigem Schluff, Skelettanteil etwa 10 %,
mittelgründig bis tiefgründig
Natürliche Waldgesellschaft:
Hainsimsen-Buchenwald mit Traubeneiche

BESTAND: Schwaches bis mittleres EI-BAUMHOLZ mit BU und FI
aus Naturverjüngung und Pflanzung, geschlossen mit Lücken und Löchern

Ant. %	ha		Al- ter	Bon. Qu.		GW	TR	Vorrat Vfm		Einschlagsplan VFm/ha	Sa EFm
HAUPTBESTAND, Bestockungsgrad: 1.00											
92	24.6	EI	101	10				8585	DF	1x 40	787
			89 bis 111jährig								
6	1.6	BU	111	15	einzeln-gruppw			812	DF	1x 90	115
0	0.1	FI	88	20	trupp-horstw.			70	DF	1x	24
			voll geschält								
0	0.1	FI	110	20	einzeln-truppw			40	DF	1x	32
			105 bis 113jährig								
	0.0	ELA	104	20	einzeln-truppw			20	DF	1x	
1	0.2	BU	81	15	flächenweise			79	DF	1x 40	6
	0.0	BI							DF		
	0.0	REI							DF		
	0.0	HBU							DF		
								9606		10j.Zuwachs	965
								361/ha		60 Efm/ha	36/ha

PLANUNG:
ZIELBESTOCKUNG: TEI mit BU

TEXT:
Kompensationskalkung 1999 - Zahlreiche Hügelgräber
Im W Reste der mittelalterlichen St.Anna-Kapelle,
Im SO am Wechselborn mittelalterliche Dorfstelle (Wüstung)

Nachweis von Bodendenkmälern im Betriebsbuchblatt der Forsteinrichtung.

Erwünscht ist in der Regel eine stabile Bestockung mit locker stehenden Bäumen standortgerechter (und daher lange gesunder) Baumarten, die den Boden so beschattet, dass Gräser, Sträucher und Waldverjüngung noch nicht ankommen. Dieser Zustand kann aber nicht konserviert werden. Durch Einbringen der nächsten Waldgeneration unter Schirm können die Pionier- und Dickungsphasen vermieden oder abgekürzt werden.

Im Einzelfall kann es bei der Pflege eines wichtigen Bodendenkmals, z. B. eines Ringwalles, wünschenswert sein, aus Gründen der Wirkung auf den Betrachter besondere Baumarten einzubringen, um die historischen Linien im Gelände besonders zu betonen (Alleen).

Infolge der Rücksichtnahme auf die Belange des Denkmalschutzes kann es zu erhöhten Kosten kommen, bei denen über eine Beteiligung der Denkmalfach- oder -schutzbehörde zu sprechen wäre. Der Verzicht auf forstliche Maßnahmen für ein oder mehrere Jahrzehnte (Erklärung zu „Wald außer regelmäßigem Betrieb“ durch die Forsteinrichtung) ist nur in Ausnahmefällen in Absprache zwischen Forstbetrieb und Denkmalbehörde angezeigt.

Unerwünschte Entwicklungen und mögliche Gefährdungen von Bodendenkmälern sind nachstehend dargestellt.

Windwurf

Hier werden die Wurzelteller mit Boden, eventuell auch mit dem Bodenskelett und den darin enthaltenen archäologischen Zeugnissen, gekippt und in eine völlig andere Lage gebracht. Auf Windwurfflächen muss auch aus Sicherheitsgründen der Boden, z. T. außerhalb der Rückegassen, mit Maschinen befahren werden. Maßnahmen gegen Windwurf können z. B. eine standortsgerechte Baumartenwahl sein (keine Fichte auf Pseudogleystandorte), die Pflege der Bestände mit dem Ziel, die Standfestigkeit der einzelnen Bäume zu verbessern, und relativ frühe Verjüngung, bevor die Windwurfgefahr in Folge der Höhe und des Alters der Bäume zunimmt.

Durchwurzelung

Wälle, Hügel und Mauern können durch starke Wurzeln verdrückt und gesprengt werden. Als Gegenmaßnahme sind Bäume, die hier Gefahren verursachen, im Rahmen der Pflege frühzeitig zu entnehmen.

Längst überholt ist in Hessen das maschinelle Stubbenroden im Wald nach dem Abtrieb des Bestands, um wieder eine ebene Kulturfläche für die neuen Pflanzarbeiten zu erhalten. Beim Herausholen der Wurzelstöcke mit Hilfe eines Baggers, wie auf unserem 1984 im Kaufunger Wald aufgenommenen Bild, könnte kein in der Fläche liegendes Bodendenkmal überleben. – Aufnahme: K. Sippel, 10.11.1984.

Dichtes Überwachsen

Bodendenkmäler sollten für diejenigen, die sie sehen wollen (Fachleute, Grundeigentümer, Waldarbeiter und Holzfuhrleute, Heimatkundler, Exkursionsteilnehmer, Bürger, Politiker) sichtbar und erkennbar sein. Hecken, Sträucher oder dichte Waldverjüngungen sind da ungünstig. Diese Stadien dauern aber nur eine gewisse Zeit, bis das Kronendach der jungen Bäume sich hebt, die Sträucher vergehen, die unteren Äste der Bäume absterben und ihre Zahl abnimmt, sei es durch forstliche Pflege oder durch natürliche Prozesse. Deshalb ist abzuwägen, ob man diese ungünstigen Vegetationsformen beseitigt, um dann nach kurzer Zeit wieder denselben Zustand zu bekämpfen. Günstig sind relativ stammzahlarme Bestockungen mit astfreien unteren Stammstücken und einem so dichten Kronendach, dass sich am Boden keine dichte Vegetation entwikkeln kann.

Holzeinschlag, Holztransport und Holzlagerung

Stand der Technik bei Holzeinschlag und Bringung ist heute, dass nicht mehr Maschinen den Waldboden überall befahren, sondern dass sie sich nur noch auf Rückegassen bewegen, die in gleichmäßigen Abständen den ganzen Wald erschließen. Auf kleinflächige Bodendenkmäler kann bei der Anlage dieser Rückegassen Rücksicht genommen werden. Auch wenn die modernen Fällungs- und Transportmaschinen erhebliche Größen haben, sind sie mit ihren breiten Niederdruckreifen und dem Reisigteppich, den sie bei Fällungsarbeiten auf der Gasse vor sich ausbreiten, deutlich schonender für den Waldboden als frühere kleine Aggregate mit schmalen Reifen. Bei flächigen Bodendenkmälern können aufwändigere Aufarbeitungsverfahren angezeigt sein, z. B. das Werfen der Bäume zum Rand hin, wo sie dann mit Seilen herausgezogen werden.

Es kann fallweise die Notwendigkeit bestehen, den Schlagabraum über Bodendenkmälern zu entfernen, um die Sichtbarkeit zu erhalten.

Bodenbearbeitung

Für die Verjüngung von Waldflächen wird heute nur noch ausnahmsweise eine maschinelle Bearbeitung durchgeführt. Dabei können bekannte Bodendenkmäler ausgespart und für sensible Flächen andere Verfahren angewendet werden.

Früher diente die sogenannte Oberbodenverwundung zur Förderung der Keimfähigkeit insbesondere von Buchensamen und damit zur Naturverjüngung. Seit den 1960erJahren wurde dieses Verfahren bis in die 90er Jahre zum Teil durch Abschieben des Oberbodens oder durch Grubbern des Waldbodens angewandt, wie auf unserem Bild von 1993 auf dem Mühlenberg bei Niestetal-Heiligenrode (Kreis Kassel). – Aufnahme: K. Sippel, 24.1.1993.

Wegebau, Teich- und Biotopbau

Durch Veränderung der Oberfläche des Waldbodens, d. h. Abgrabung oder Auftragung von Befestigungsmaterial, kann es zu Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern kommen. Eine angemessene Erschließung des Waldes ist die Voraussetzung für eine Bewirtschaftung. Nur in seltenen Fällen müssen heute noch neue Wege gebaut werden. In einfachem Gelände kann ein kleinflächiges Bodendenkmal in der Regel bei der Erschließung umgangen werden, wenn es denn bekannt ist. In bergigem Gelände kann die Verlegung einer Trasse zu erheblichen Mehrkosten führen.

Teiche und Feuchtbiotope im Wald werden heute fast ausschließlich zur Verbesserung der Lebensräume für bestimmte Tier- oder Pflanzenarten angelegt. Wenn Gründe des Denkmalschutzes zu bedenken sind, muss es zu einer angemessenen Abwägung zwischen zwei Zielen der Gesellschaft kommen.

Fließgewässerrenaturierung

Die Renaturierung von Bächen kann zu Störungen von Bodendenkmälern führen, weil diese häufig auch an oder in der Nähe von Bächen liegen. Dies ist besonders bei Wüstungen und bei Glashütten und anderen Hüttenwerken der Fall.

Jagdeinrichtungen

Durch Planieren von Äsungsflächen und die Anlage von Wildäckern können unversehens Schutzgüter beschädigt werden, über deren Nichtvorhandensein es sich zu vergewissern gilt. Auf bekannte Bodendenkmäler haben diese und andere Einrichtungen angemessen Rücksicht zu nehmen, so dass z. B. ein Ansitz nicht in einen Grabhügel eingetieft werden darf.

Touristische Erschließung

Übermäßige Erschließung von Bodendenkmälern kann zu Veränderungen und Zerstörungen führen, z. B. durch starkes Begehen von Wallanlagen oder durch unkontrolliertes Zerwühlen von Ofenhügeln oder Schlacken- oder Scherbenhalden. Als unproblematisch wird es hingegen angesehen, wenn im Rahmen von Waldführungen einem interessierten Publikum auch Bodendenkmäler gezeigt und erläutert werden, denn zu den Aufgaben der Forstleute gehört es, im Rahmen der Waldpädagogik interessierten Menschen (Wanderverein, Heimat- und Geschichtsverein oder auch Schulklassen) die geschichtliche Dimension von Waldlandschaften näher zu bringen. Dazu eignen sich besonders im Wald vorhandene Bodendenkmäler als Zeichen menschlichen Wirkens in früheren Zeiten.

Dort, wo sich Bodendenkmäler (eventuell in der Nähe von besonderen Naturschöpfungen) häufen, in stark frequentierten Waldteilen oder in Verbindung mit einem Waldlehrpfad kann eine Beschilderung angezeigt sein. Wenn so ein Projekt langfristig gute Wirkungen haben soll, muss auf fachlich korrekte Texte mit eingängigen Abbildungen und auf gute Qualität und Haltbarkeit der Schilder geachtet werden. Dazu bedarf es aber einer breiteren Basis unter Einbeziehung von Fachleuten, Gemeinden, Vereinen und interessierten Laien, die dann auch gemeinsam das Projekt im Auge behalten und für die regelmäßige Instandhaltung sorgen.

Private Fundsuche und Raubgrabungen

Privatleute gehen mitunter regelmäßig und gezielt auf ausgiebige Fundsuche, auch im Wald. Dies kann durchaus eine von der Denkmalpflege erwünschte ehrenamtliche Tätigkeit sein, für die eine denkmalrechtliche Nachforschungsgenehmigung vorliegen sollte (siehe S. 12). Da eine solche Tätigkeit über die normale Waldnutzung hinausgeht und auch im Hinblick auf das Eigentumsrecht an einem entdeckten Gegenstand nicht unproblematisch ist, sollte sie auch mit dem Waldbesitzer und -bewirtschafter abgestimmt sein.

Nicht hinnehmbar sind die ungenehmigte Fundsuche unter Einsatz einer Metallsonde und in den Boden eingreifende Raubgrabungen. Bei Bekanntwerden solcher Verstöße sind Personen- und Sachbeweise, z. B. Such- und Grabungsgerät, Kartenmaterial, mitgeführte Veröffentlichungen, Funde usw., vor Eintreffen oder in Zusammenarbeit mit der Polizei zu sichern. Im Einzelfall können eine Ordnungswidrigkeit und auch eine Straftat vorliegen oder nach sich ziehen, etwa gemeinschädliche Sachbeschädigung, Unterschlagung, Diebstahl, Hehlerei. Zur Gefahrenabwehr können geeignete Maßnahmen durchgeführt werden, auch wenn es noch nicht zu einer ungenehmigten Nachforschung gekommen ist. In jedem Fall wird eine Zusammenarbeit mit der Polizei empfohlen.

Zur ersten Klärung sollten Forstbedienstete, die Personen bei privater Fundsuche antreffen oder Personen, die dazu offensichtlich im Begriff sind, sich nach dem Vorhandensein sowohl einer gültigen Genehmigung durch den Grundeigentümer als auch einer gültigen Genehmigung durch die Denkmalfachbehörde erkundigen.

Bei Fragen, Anregungen und Beobachtungen wenden Sie sich vorzugsweise an die Polizei Usingen (Tel. 06081/9208-43) und die Polizei Hanau (Tel. 06181/100-611) oder an jede andere Polizeidienststelle.

Eine seltene Kombination von Wald und Bodendenkmal findet sich im Bereich der Wüstung Quernhorst im Nationalpark Kellerwald-Edersee in der Gemarkung Frankenau-Altenlotheim (Kreis Waldeck-Frankenberg). - Das im Jahre 1884 mit Fichte aufgeforstete Wüstungsgebäude einschließlich der Schutthügel der Quernstkirche wurde 1990 nach dem Orkan ohne Bestockung belassen und so das historische Quernhorsttriesch wiederhergestellt. Auf den Fundamenten der Quernstkirche steht ein kleiner Aussichtsturm. - Aufnahme: K. Sippel 13.10.2005.

Anhang

1. Behörden der Denkmalverwaltung in Hessen

A. Oberste Denkmalschutzbehörde

Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst
Rheinstr. 23-25
65185 Wiesbaden
Tel.: 0611/32-0
Fax: 0611/32-3550

B. Untere Denkmalschutzbehörden

Im Regierungsbezirk Darmstadt:
Kreisausschüsse der Landkreise Bergstraße, Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau, Hochtaunus, Main-Kinzig, Main-Taunus, Odenwald, Offenbach, Rheingau-Taunus, Wetterau. - Magistrate der Städte Darmstadt, Frankfurt am Main, Offenbach am Main, Wiesbaden, Bad Homburg v. d. H., Hanau, Oberursel (Taunus), Rüsselsheim.

Im Regierungsbezirk Gießen:
Kreisausschüsse der Landkreise Gießen, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf, Vogelsberg. - Magistrate der Städte Gießen, Limburg a. d. Lahn, Marburg, Wetzlar.

Im Regierungsbezirk Kassel:
Kreisausschüsse der Landkreise Fulda, Hersfeld-Rotenburg, Kassel, Schwalm-Eder, Waldeck-Frankenberg, Werra-Meißner. - Magistrate der Städte Kassel, Bad Hersfeld, Fulda.

Von den Unteren Denkmalschutzbehörden verfügen zur Zeit nur folgende über hauptamtliche kommunale Archäologinnen und Archäologen:

Kreis Darmstadt-Dieburg
Untere Denkmalschutzbehörde
Albinistr. (Schloss)
64807 Dieburg
Tel.: 06071/881-2331
Fax: 06071/881-2081

Stadt Frankfurt am Main
Denkmalamt
Amt 60 B.2 Archäologische Denkmalpflege
Braubachstr. 15
60311 Frankfurt am Main
Tel.: 069/212-36700
Fax: 069/212-40539

Stadt Hanau
Archäologischer Denkmalschutz
Schloss Philippsruhe
63454 Hanau
Tel.: 06181/252432
Fax: 06181/257939

Main-Kinzig-Kreis
Untere Denkmalschutzbehörde
Kreishaus
63571 Gelnhausen
Tel.: 06051/85-4325
Fax: 06051/85-4447

Kreis Offenbach
Fachdienst Bauaufsicht
Bereichsverwaltung Untere Denkmalschutzbehörde
Werner-Hilpert-Str. 1
63128 Dietzenbach
Tel.: 06074/8180-4346, -4347
Fax: 06074/8180-4932

Wetteraukreis
Kreisarchäologie
Postfach 100661
61167 Friedberg
Tel.: 06031/162093
Fax: 06031/162094

C. Denkmalfachbehörde

Landesamt für Denkmalpflege Hessen
Abt. Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege
www.denkmalpflege-hessen.de

Hauptstelle Wiesbaden
Schloss Biebrich / Ostflügel
65203 Wiesbaden
Tel. 0611/6906-131
Fax 0611/6906-137
E-Mail: archaeologie.wiesbaden@denkmalpflege-hessen.de

Außenstelle Darmstadt
Schloß / Glockenbau
64283 Darmstadt
Tel. 06151/165-816
Fax 165-819
E-Mail: lfd.darmstadt@denkmalpflege-hessen.de

Außenstelle Marburg
Ketzerbach 10
35037 Marburg
Tel. 06421/68515-0
Fax 06421/68515-55
E-Mail: archaeologie.marburg@denkmalpflege-hessen.de

Denkmalfachbehörde in Hessen

2. Auszüge aus dem Hessischen Forstgesetz in der Fassung vom 10. September 2002 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I, 2002, S. 582 ff.)

[...]

§ 6 Grundpflichten, ordnungsgemäße Forstwirtschaft

(1) Der Waldbesitzer hat seinen Wald zugleich zum Wohle der Allgemeinheit nach forstlichen und landespflegerischen Grundsätzen nachhaltig, fachkundig und planmäßig zu bewirtschaften und dadurch Nutz-, Schutz- und Erholungswirkungen zu erhalten.

(2) Diese Verpflichtung gilt im Rahmen nach ökologischen und betriebswirtschaftlichen Grundsätzen durchzuführender ordnungsgemäßer Forstwirtschaft.

[...]

(4) Kennzeichen ordnungsgemäßer Forstwirtschaft sind insbesondere
[...]
7. pflegliches Vorgehen bei Maßnahmen der Pflege, Nutzung und Verjüngung sowie beim Transport,
8. Anwendung bestands- und bodenschonender Arbeitsverfahren im Forstbetrieb,
9. bedarfsgerechte Walderschließung unter Schonung von Landschaft, Bestand und Boden,
[...]

(5) Die obere Forstbehörde kann im Einzelfall die zur Erhaltung der Nutz-, Schutz- oder Erholungsfunktionen nach Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 2 und 3 erforderlichen Maßnahmen anordnen.

[...]

§ 19 Periodische und jährliche Planung

(1) Staats-, Körperschafts- und Gemeinschaftswaldungen sind nach Betriebsplänen oder vereinfachten Betriebsplänen (Betriebsgutachten) für in der Regel zehnjährige Zeiträume zu bewirtschaften, die vom Landesbetrieb Hessen-Forst aufgestellt werden. Soweit Körperschaftswaldungen nicht von dem Landesbetrieb Hessen-Forst bewirtschaftet werden, kann die Aufstellung von Betriebsplänen und -gutachten durch vereidigte Sachverständigte erfolgen.
(2) Die oberste Forstbehörde ist für die Genehmigung von Betriebsplänen für den Staatswald zuständig. Für die Genehmigung von Betriebsplänen und -gutachten von Körperschafts- und Gemeinschaftswaldungen ist die obere Forstbehörde zuständig.
(3) Für Privatwaldungen, die sich nach Größe, Lage und Zusammenhang zur regelmäßigen selbstständigen Bewirtschaftung eignen, ist ein Betriebsplan aufzustellen. Forstbetriebe unter 100 Hektar Größe haben Betriebspläne oder -gutachten auf Anordnung der oberen Forstbehörde aufzustellen. Der Betriebsplan muss mindestens einen Flächennachweis, ein Betriebsbuch sowie eine Ergebnisübersicht und erläuternde Texte umfassen.

3. Auszüge aus dem Hessischen Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz) in der Fassung vom 5. September 1986 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I, 1986, S. 270 ff.; vollständiger Abdruck auch in: Ursprünge. Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege in Hessen [siehe „Literatur"] S. 95 ff.)

Erster Abschnitt

Allgemeine Vorschriften

[...]

§ 2 Begriffsbestimmung
(1) Schutzwürdige Kulturdenkmäler im Sinne dieses Gesetzes sind [...]
(2) Kulturdenkmäler sind ferner
1. [...]
2. Bodendenkmäler (§ 19).

§ 3 Denkmalschutzbehörden
(1) Oberste Denkmalschutzbehörde ist der Minister für Wissenschaft und Kunst.
(2) Untere Denkmalschutzbehörde ist in den kreisfreien Städten und in den kreisangehörigen Gemeinden, denen die Bauaufsicht übertragen ist, der Gemeindevorstand, in den Landkreisen der Kreisausschuß.

[...]
Die Aufgaben des Denkmalschutzes obliegen den Landkreisen und Gemeinden zur Erfüllung nach Weisung.
[...]

§ 4 Denkmalfachbehörde
(1) Denkmalfachbehörde ist das Landesamt für Denkmalpflege.
[...]

§ 6 Zuständigkeiten
(1) Für Maßnahmen auf Grund dieses Gesetzes sind die unteren Denkmalschutzbehörden zuständig, soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt.
(2) Bei Maßnahmen an Kulturdenkmälern, die im Eigentum des Bundes oder des Landes Hessen stehen, entscheidet die oberste Denkmalschutzbehörde oder die von ihr bestimmte Behörde. [...]

[...]

Zweiter Abschnitt

Besondere Vorschriften

§ 9 Kulturdenkmäler
(1) Unbewegliche Kulturdenkmäler werden nachrichtlich in ein öffentliches Verzeichnis (Denkmalbuch) aufgenommen; Bodendenkmäler jedoch nur, wenn sie oberirdisch sichtbar oder von besonderer Bedeutung sind.
Der Schutz unbeweglicher Kulturdenkmäler und der Bodendenkmäler ist nicht davon abhängig, daß sie in das Denkmalbuch eingetragen sind.
[...]

§ 11 Erhaltungspflicht
(1) Eigentümer, Besitzer und Unterhaltungspflichtige von Kulturdenkmälern sind verpflichtet, diese im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten und pfleglich zu behandeln.
[...]

Dritter Abschnitt

Bodendenkmäler

§ 19 Bodendenkmäler
Bodendenkmäler im Sinne der folgenden Bestimmungen sind bewegliche oder unbewegliche Sachen, bei denen es sich um Zeugnisse, Überreste oder Spuren menschlichen, tierischen oder pflanzlichen Lebens handelt, die aus Epochen und Kulturen stammen, für die Ausgrabungen und Funde eine der Hauptquellen wissenschaftlicher Erkenntnisse sind. Die Vorschriften des Naturschutzrechts bleiben unberührt.

§ 20 Funde
(1) Wer Bodendenkmäler entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Die Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde oder der unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen; diese leiten die Anzeigen unverzüglich der Denkmalfachbehörde zu.
(2) Anzeigepflichtig sind der Entdecker, der Eigentümer des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei denen die Sache entdeckt worden ist.
(3) Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Die Denkmalfachbehörde soll der Fortsetzung der Arbeiten zustimmen, wenn ihre Unterbrechung unverhältnismäßig hohe Kosten verursacht.
(4) Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zu bergen, auszuwerten und zur wissenschaftlichen Bearbeitung vorübergehend in Besitz zu nehmen.

§ 21 Nachforschungen
Nachforschungen, insbesondere Grabungen mit dem Ziel, Bodendenkmäler zu entdecken, bedürfen der Genehmigung der obersten Denkmalschutzbehörde. § 20 Abs. 4 gilt sinngemäß.

§ 22 Grabungsschutzgebiete
[...]

§ 23 Nutzungsbeschränkungen
(1) Die oberste Denkmalschutzbehörde kann die wirtschaftliche Nutzung eines Grundstücks oder eines Grundstücksteils beschränken, in dem sich Bodendenkmäler von wissenschaftlicher oder geschichtlicher Bedeutung befinden. Berechtigter ist das Land, vertreten durch die Denkmalfachbehörde.
(2) Die Beschränkung nach Abs. 1 ist auf Ersuchen der obersten Denkmalschutzbehörde im Grundbuch einzutragen.

§ 24 Ablieferung
(1) Das Land, der Landkreis, die kreisfreie Stadt und die Gemeinde, in deren Gebiet Funde (bewegliche Bodendenkmäler) gemacht worden sind, haben in dieser Reihenfolge das Recht, die Ablieferung gegen eine angemessene Entschädigung zu verlangen.
(2) Die Ablieferung kann verlangt werden, wenn Tatsachen vorliegen, nach denen zu befürchten ist, daß der Erhaltungszustand des Fundes verschlechtert wird oder dieser der Öffentlichkeit oder wissenschaftlichen Forschungen verlorengeht.
(3) Die Ablieferung kann nicht mehr verlangt werden, wenn
1. seit der Mitteilung drei Monate verstrichen sind; dies gilt nicht, wenn der Erwerbsberechtigte (Abs. 1) innerhalb dieser Frist sich gegenüber dem Eigentümer das Recht, die Ablieferung zu verlangen, vorbehalten hat;

2. der Eigentümer dem Erwerbsberechtigten die Ablieferung des Fundes, bevor über die Ablieferungspflicht entschieden ist, angeboten und der Erwerbsberechtigte das Angebot nicht binnen drei Monaten angenommen hat.

(4) Die oberste Denkmalschutzbehörde entscheidet auf Antrag eines Beteiligten, ob die Voraussetzungen der Ablieferung vorliegen.

[...]

4. Archäologische Zeigerpflanzen im Wald

So wie die Menschen durch ihre Aktivitäten die Erdoberfläche verändert haben, so hat sich auch die Zusammensetzung des Bodens unter bestimmten Bedingungen durch Eintrag von Stoffen, die nicht aus der natürlich ablaufenden Bodenbildung stammen, geändert.

Das kann sich beispielsweise auf den Skelettanteil beziehen (Ackerterrassen, Lesesteinhaufen, Mauern und Wälle), auf die Bodenarten (Lehmanreicherung auf Ofenhügeln), auf den Nährstoffgehalt (mehr Stickstoff, Phosphor, Kalium und Calcium) oder auf Hinterlassenschaften an besonderen Be- oder Verarbeitungsplätzen (Holzkohle, Schlacken, Glas- und Tonscherben).

Etliche Pflanzen sind auch als Arznei-, Kultur- oder Gartenpflanzen in Gegenden gebracht worden, in denen sie ursprünglich nicht natürlich vorkommen.

Bei aufmerksamer Beobachtung der Pflanzendecke kann man in vielen Fällen durch das Erscheinen von Pflanzen, die auf unbeeinflussten Waldboden nicht wachsen, Hinweise auf besondere menschliche Aktivitäten erhalten.

Nachstehend sind einige Pflanzen aufgeführt, die in der Literatur in diesem Zusammenhang genannt werden (siehe auch ein Foto von dem Kleinen Immergrün auf S. 63).

Gräser

Gemeines Rispengras	*Poa trivialis*
Stachelsegge	*Carex muricata*

Kräuter

Aronstab	*Arum maculatum*
Blaustern	*Scilla bifolia*
Einbeere	*Paris quadrifolia*
Echter Eibisch	*Althaea officinalis*
Geflecktes Lungenkraut	*Pulmonaria officinalis*
Gemswurz	*Doronicum pardalianches*
Glaskraut	*Parietaria officinalis*
Goldnessel	*Lamium galeobdolon*
Haselwurz	*Asarum europaeum*
Immergrün	*Vinca minor*
Katzenminze	*Nepeta cataria*
Klettenkerbel	*Torilis anthriscus*
Klettenlabkraut	*Galium apparine*
Kreuzblättrige Wolfsmilch	*Euphorbia lathyrus*
Lerchensporn	*Corydalis cava*
Melisse	*Melissa officinalis*
Nelkenwurz	*Geum urbanum*
Nieswurz	*Heleborus nitidus*
Osterluzei	*Aristolochia clematitis*
Pimpernuß	*Staphylea pinnata*
Schöllkraut	*Cheledonium majus*
Storchschnabel	*Geranium robertianum*
Veilchen	*Viola odorata*
Weißwurz	*Polygonatum multiflorum*

Bäume und Sträucher

Efeu	*Hedera helix*
Eingriffliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Haselnuss	*Corylus avellana*
Holunder	*Sambucus nigra*
Schwarze Johannisbeere	*Ribes nigrum*
Seidelbast	*Daphne mezereum*
Stachelbeere	*Ribes uva-crispa*
Bergulme oder Rüster	*Ulmus campestris = glabra*
Wilde rote Johannisbeere	*Ribes spicatum*

5. Literatur

Allgemeine Veröffentlichungen zu Archäologie und Bodendenkmälern in Hessen

Ursprünge. Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege in Hessen, hrsg. vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst und dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege (Wiesbaden 3., ergänzte Aufl. 2001).

Archäologische Denkmäler in Hessen, Heft 1 ff. (Wiesbaden 1977 ff.). - Derzeit über 160 Führungs- und Informationsblätter oder -hefte zu zahlreichen Archäologischen Bodendenkmälern in Hessen, die meisten im Wald, und zu ausgewählten Einzelthemen. - Verzeichnis aller erschienenen Hefte in: www.denkmalpflege-hessen.de.

Unter Wald liegende Objekte sind in den einzelnen hessischen Kreisen in folgenden Heften erläutert (von Nord nach Süd; zur Lage der Kreise siehe auch Karte auf S. 55):

Kreis Kassel
Heft 92 Die frühmittelalterliche Wallanlage Sieburg bei Bad Karlshafen im Reinhardswald. - Heft 93 Die frühmittelalterliche Wahlsburg bei Wahlsburg-Lippoldsberg. - Heft 94 Der Ringwall auf der Eberschützer Klippe bei Hofgeismar. - Heft 95 Die Hünsche Burg zwischen Hofgeismar und Kelze. - Heft 96 Der Stenderberg mit einer Kleinburg bei Liebenau-Ostheim. - Heft 100 Der Hohe Dörnberg und die Helfensteine bei Zierenberg.

Kreis Waldeck-Frankenberg
Heft 11 Die frühmittelalterliche Schwalenburg bei Schwalefeld im Uppland. - Heft 14 Der Ringwall Hünenkeller bei Korbach-Lengefeld. - Heft 17 Burg Eisenberg bei Korbach-Goldhausen. - Heft 18 Altsteinzeitliche Jagdstation bei Edertal-Buhlen. - Heft 19 Burgring, Gräberfeld, Kirche und Klosterruine Schaaken in der Gemarkung Lichtenfels-Goddelsheim. - Heft 143 Goldbergbau am Eisenberg bei Korbach-Goldhausen. - Heft 156 Die Aulesburg bei Haina (Kloster). - Heft 158 Der keltenzeitliche Ringwall auf dem Eisenberg bei Battenberg (Eder).

Schwalm-Eder-Kreis
Heft 23 Die Johanneskirche auf dem Johanneskirchenkopf bei Fritzlar-Züschen. - Heft 39 und 40 Altsteinzeitliche Quarzitfundstellen bei Ziegenhain, Rörshain, Lenderscheid, Hausen, Steina und Seigertshausen. - Heft 88 Grabhügel mit Steinpfeilerkreis bei Schwalmstadt-Wiera.

Werra-Meißner-Kreis
Heft 63 Frühneuzeitliche Glashütten im Kaufunger Wald. - Heft 64 Eine frühneuzeitliche Glashütte im Tal der Nieste bei Großalmerode. - Heft 98 Die Boyneburg bei Sontra-Wichmannshausen. - Heft 136 Die frühmittelalterliche Wallanlage Römerlager bei Bad Sooden-Allendorf. - Heft 137 Die hochmittelalterliche Wallanlage Mönchehof bei Bad Sooden-Allendorf-Kammerbach. - Heft 138 Die Felshöhle Hohlstein bei Bad Sooden-Allendorf-Hilgershausen. - Heft 139 Die Oberste Kirche und das Kregershäuschen im Hain bei Bad Sooden-Allendorf. - Heft 140 Die Burg Bilstein und andere Burgen im Höllental bei Eschwege-Albungen.

Kreis Hersfeld-Rotenburg
Heft 16 Die frühmittelalterliche Befestigung Grasburg bei Hohenroda-Mansbach. - Heft 42 Die Sinzigburg bei Haunetal-Rhina, Burg Trümbach bei Haunetal-Wehrda und Burg Hauneck bei Haunetal-Oberstoppel. - Heft 46 Die Gießlingskirche bei Friedewald im westlichen Seulingswald. - Heft 47 Die Walterskirche bei Philippsthal (Werra)-Unterneurode im östlichen Seulingswald. - Heft 48 Die Wasserburg Friedewald, das Nadelöhr und die Wüstung Hamundeseiche im Seulingswald. - Heft 86 Burg Landeck und das karolingische Gräberfeld bei Schenklengsfeld-Hilmes. - Heft 102 Burg Milnrode bei Bad Hersfeld-Asbach. - Heft 103 Burg Wallenfels bei Niederaula-Mengshausen. - Heft 110 Hügelgräber, Bergwerksrelikte und die Wüstung Holnstein im östlichen Knüllvorland auf dem Archäologischen Wanderweg am Eisenberg. - Heft 134 Der Kupferschieferbergbau im Richelsdorfer Gebirge bei Iba und Nentershausen. - Heft 135 Die Hügelgräber zwischen Iba und Ronshausen.

Kreis Marburg-Biedenkopf
Heft 52 Grabhügel der Urnenfelderzeit auf den Lahnbergen bei Marburg. - Heft 77 Der Christenberg bei Münchhausen im Burgwald. - Heft 120 Die Wallanlage Hunnenburg bei Amöneburg-Mardorf. - Heft 121 Die frühmittelalterliche Befestigung Höfe bei Ebsdorfergrund-Dreihausen. - Heft 122 Die Röder Burg bei Ebsdorfergrund-Roßberg. - Heft 123 Der Kirchenstumpf von Udenhausen bei Ebsdorfergrund-Roßberg. - Heft 157 Die Burg Hollende bei Wetter (Hessen)-Warzenbach.

Vogelsbergkreis
Heft 162 Die Stumpe Kirch (sog. Marcellinuskapelle) bei Schotten-Burkhards.

Kreis Fulda
Heft 49 Die eisenzeitlichen Ringwälle auf dem Stallberg und dem Kleinberg bei Hünfeld-Kirchhasel und Rasdorf. - Heft 50 Das keltische Oppidum auf der Milseburg in der Rhön.

Lahn-Dill-Kreis
Heft 67 Der keltische Ringwall Burg bei Diethölztal-Rittershausen. - Heft 68 Steinkammer-Höhlen und Wildweiberhäuschen bei Breitscheid-Erdbach und Haiger-Langenaubach. - Heft 70 Alte Schanzen in der Hörre und Grabhügel am Rennweg bei Mittenaar-Offenbach. - Heft 71 Der keltische Ringwall Heunstein bei Dillenburg. - Heft 112 Spuren alter Eisenhüttenleute an der oberen Dill. - Heft 149 Die Wallanlage auf dem Bilstein und die Theutbirg-Basilika bei Wetzlar-Nauborn.

Kreis Gießen
Heft 4 Die Wüstung Hausen bei Lich. - Heft 6 Römisches Kastell, Burgen und Klöster bei Lich-Arnsburg. - Heft 8 Das Megalithgrab „Heiliger Stein" und Grabhügelfeld im Vorderwald bei Lich-Muschenheim. - Heft 60 Das keltische Oppidum auf dem Dünsberg bei Biebertal-Fellingshausen. - Heft 124 Die paläolithische Fundstelle an den Quarzitabris von Treis an der Lumda. - Heft 125 Der Ringwall auf dem Totenberg bei Treis an der Lumda. - Heft 126 Die Wallanlage auf dem Hangelstein bei Gießen-Wieseck. - Heft 133 Das Kastell im Holzheimer Unterwald bei Pohlheim-Holzheim.

Wetteraukreis
Heft 5 Die Limesanlagen auf dem Schrenzer bei Butzbach. - Heft 7 Der Hausberg und Brülerberg bei Butzbach. - Heft 51 Der Glauberg am Ostrand der Wetterau. - Heft 59 Das römische Kastell Kapersburg und das Kleinkastell Ockstadt bei Rosbach v. d. Höhe - Ober-Rosbach im Taunus. - Heft 128/129 Der Keltenfürst vom Glauberg. - Heft 131 Die Limesanlagen und vorgeschichtliche Grabhügel bei Limeshain-Rommelshausen. - Heft 163 Die Schafskirche bei Ortenberg-Lißberg.

Main-Kinzig-Kreis
Heft 3 Der römische Limes zwischen Rückingen und Großkrotzenburg und das Kleinkastell Neuwirtshaus. - Heft 24 Das bronzezeitliche Gräberfeld im Bruchköbler Wald bei Hanau. - Heft 105 Die Burgruine Steckelberg und ihre Vorgänger bei Schlüchtern-Vollmerz. - Heft 106 Der vorgeschichtliche Ringwall Hainkeller bei Lützel und Linsengericht-Großenhausen. - Heft 107 Der frühmittelalterliche Ringwall Alteburg bei Biebergemünd-Wirtheim. - Heft 108 Die Ring- und Abschnittsbefestigung auf dem Burgberg bei Biebergemünd-Bieber. - Heft 109 Der vor- und frühgeschichtliche Ringwall Alteburg bei Biebergemünd-Kassel. - Heft 114 Das Servitenkloster St. Wolfgang in der Bulau bei Hanau-Wolfgang. - Heft 115 Die mittelalterliche Wallanlage Altenburg beim Kinzigheimer Hof bei Hanau-Mittelbuchen.

Kreis Limburg-Weilburg
Heft 66 Das keltische Oppidum Dornburg bei Frickhofen. - Heft 150 Der keltische Ringwall auf dem Almerskopf bei Merenberg. - Heft 160 Das Steinkammergrab bei Hadamar-Niederzeuzheim.

Hochtaunuskreis
Heft 10 Das keltische Heidetränk-Oppidum bei Oberursel im Taunus. - Heft 25 Die Ringwälle auf dem Altkönig im Taunus. - Heft 27 Der späturnenfelderzeitliche Ringwall auf dem Bleibeskopf im Taunus. - Heft 44 Der Ringwall auf dem Hünerberg bei Kronberg-Oberhöchstadt im Taunus. - Heft 58 Das römische Kastell am Kleinen Feldberg bei Glashütten im Taunus.

Rheingau-Taunus-Kreis
Heft 33 Das Kastell Zugmantel und der Limes bei Taunusstein-Orlen. - Heft 34 Die frühmittelalterliche Burg auf dem Holdersberg bei Idstein-Niederauroff. - Heft 35 Der Ringwall auf dem Nack bei Idstein-Wörsdorf. - Heft 165 Der Justinusfelsen mit römischer Felsinschrift und die Limesanlagen im Aartal bei Bad Schwalbach.

Stadt Wiesbaden
Heft 32 Hallstattzeitliche Grabhügel am Goldstein und die frühmittelalterliche Abschnittsbefestigung Burg bei Wiesbaden-Rambach.

Main-Taunus-Kreis
Heft 30 Der Kapellenberg beim Hofheim am Taunus. - Heft 31 Der frühmittelalterliche Ringwall Alteburg im Schlingswald bei Hofheim a. Ts.-Lorsbach.

Kreis Groß-Gerau
Heft 28 Die frühmittelalterliche Befestigung Schwedenschanze bei Kelsterbach.

Kreis Darmstadt-Dieburg
Heft 81 Die Turmhügelburg Weilerhügel bei Alsbach-Hähnlein.

Kreis Bergstraße
Heft 80 Der Felsberg im Odenwald mit römischer Steinindustrie bei Lautertal-Reichenbach. - Heft 82 Der Zullenstein an der Weschnitzmündung bei Biblis-Nordheim. - Heft 83 Das Felsbild an der Waldbrudershütte bei Hirschhorn (Neckar).

Odenwaldkreis
Heft 142 Die Burg auf dem Schnellerts im Odenwald bei Brensbach-Affhöllerbach. - Heft 152 Der Englische Garten „Eulbacher Park" mit römischen Relikten vom Odenwaldlimes. - Heft 153 Kastell Würzberg mit Kastellbad am Odenwaldlimes bei Michelstadt-Würzberg. - Heft 154 Römischer Wachtposten 10/30 „In den Vogelbaumhekken" und Kastell Hesselbach am Odenwaldlimes bei Hesseneck-Hesselbach.

Paläontologische Denkmäler in Hessen, Heft 1 ff. (Wiesbaden 1994 ff.). - Derzeit über ein Dutzend Führungs- und Informationsblätter zu Paläontologischen Bodendenkmälern in Hessen. - Verzeichnis der erschienenen Hefte in:
www.denkmalpflege-hessen.de

Fundberichte aus Hessen 1, 1961 ff., hrsg. vom Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abt. Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege. - Darin in zuletzt regelmäßigen Fünfjahres-Abständen die sogenannte Fundchronik mit Berichterstattung über alle archäologischen Neuentdeckungen im Berichtszeitraum, zuletzt in Bd. 21, 1981; 26, 1986; 31, 1991; 36, 1996; 41, 2001 (damit letztmals). - Inhaltsverzeichnisse der ganzen Zeitschriftenreihe in: www.denkmalpflege-hessen.de

Hessen-Archäologie 2001 ff., hrsg. von der Archäologischen und Paläontologischen Denkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (Stuttgart 2002 ff.) (erscheint jährlich).

Denkmalpflege & Kulturgeschichte [in Hessen] 1998 ff. (1988-1997: Denkmalpflege in Hessen), hrsg. vom Landesamt für Denkmalpflege Hessen (erscheint seit 2004 vierteljährlich; seit 2004 das Heft 3 vorrangig mit Themen der Archäologischen und Paläontologischen Denkmalpflege). - Gesamtregister der ganzen Zeitschriftenreihe in: www.denkmalpflege-hessen.de

Fritz-Rudolf Herrmann/Albrecht Jockenhövel (Hrsg.), Die Vorgeschichte Hessens (Stuttgart 1990).

Jörg Lindenthal, Kulturelle Entdeckungen. Archäologische Denkmäler in Hessen (Frankfurt am Main, Kassel 2004).

Angela Kreuz, Archäobotanik. Forschungen der hessischen Landesarchäologie zu Umwelt, Landwirtschaft und Ernährung der Vorzeit (Themen d. Hessen-Archäologie 1) (Wiesbaden 2005).

Reinhard Dietrich, Das Bodendenkmal im Hessischen Denkmalschutzgesetz. Denkmalpflege & Kulturgeschichte [in Hessen] 2004, Heft 3, 8 f.

Eckhard Laufer, „Raubgrabung" - was ist das eigentlich? Ebd. 26.

Veröffentlichungen zu Archäologie und Bodendenkmälern in einzelnen Regionen

Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern.
- Bd. 21 Hochtaunus, Bad Homburg, Usingen, Königstein, Hofheim (Mainz am Rhein 1972).
- Bd. 50 Kassel, Hofgeismar, Fritzlar, Melsungen, Ziegenhain 1 (Mainz am Rhein 1982).

Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland.
- Bd. 7 Stadt und Landkreis Kassel (Stuttgart 1986).
- Bd. 8 Der Schwalm-Eder-Kreis (Stuttgart 1986).
- Bd. 19 Frankfurt am Main und Umgebung (Stuttgart 1989).
- Bd. 27 Hanau und der Main-Kinzig-Kreis (Stuttgart 1994).

Karl Wurm, Der Oberlahnkreis (Inventar d. vor- u. frühgeschichtl. Denkmäler im Regierungsbezirk Wiesbaden 1) (Wiesbaden 1965).

Heinrich Janke (Bearb.), Der Kreis Biedenkopf (Inventar d. vor- u. frühgeschichtl. Denkmäler v. Hessen 2) (Bonn 1973).

Karl Nahrgang (Bearb.), Die Bodenfunde der Ur- und Frühgeschichte im Stadt- und Landkreis Offenbach am Main (Frankfurt am Main 1967). – Auch unter dem Titel: Landkreis Offenbach a. M. (Inventar d. Bodendenkmäler 3) (Darmstadt 1967).

Walter Meier-Arendt, Inventar der ur- und frühgeschichtlichen Geländedenkmäler und Funde des Kreises Bergstraße (Inventar d. Bodendenkmäler 4) (Darmstadt 1968).

Werner Jorns (Hrsg.), Inventar der urgeschichtlichen Geländedenkmäler und Funde des Stadt- und Landkreises Gießen (Inventar d. Bodendenkmäler 5 = Materialien z. Vor- u. Frühgeschichte v. Hessen 1) (Frankfurt a. M. 1976).

Veröffentlichungen zu einzelnen Zeitepochen und ausgewählten Themen

Dietwulf Baatz/Fritz-Rudolf Herrmann (Hrsg.), Die Römer in Hessen (Stuttgart 2. überarb. Aufl. 1989). – Erneut als Nachdruck (Hamburg 2002).

Egon Schallmayer, Der Odenwaldlimes. Vom Main bis an den Neckar (Stuttgart 1984).

Margot Klee, Der Limes zwischen Rhein und Main. Vom Beginn des obergermanischen Limes bei Rheinbrohl bis zum Main bei Großkrotzenburg (Stuttgart 1989).

Vera Rupp/Heide Birley, Wanderungen am Wetteraulimes. Archäologische Wanderungen am Limes von Köpperner Tal im Taunus bis zur Drususeiche bei Limeshain (Führer z. hess. Vor- u. Frühgeschichte 6) (Stuttgart, in Vorbereitung).

Ulrich Dahmlos, Archäologische Funde des 4. bis 9. Jahrhunderts in Hessen (Untersuchungen u. Materialien z. Verfassungs- u. Landesgeschichte 7) (Marburg 1979).

Rudolf Knappe, Mittelalterliche Burgen in Hessen. 800 Burgen, Burgruinen und Burgstätten (Gudensberg-Gleichen 1994; 3. Aufl. 2000).

Heinrich Reimer (Bearb.), Historisches Ortslexikon für Kurhessen (Veröff. d. Hist. Komm. f. Hessen u. Waldeck 14) (Marburg 1926). - Erneut als Nachdruck (Veröff. d. Hist. Komm. f. Hessen 14) (Marburg 1974).

Heinrich Höhle, Die untergegangenen Ortschaften oder Die Wüstungen in Waldeck (Corbach o. J. [1929]).

Georg Wilhelm Justin Wagner, Die Wüstungen im Großherzogthum Hessen. Bd. [1]: Provinz Oberhessen. Bd. 2: Provinz Starkenburg. Bd. 3: Provinz Rheinhessen (Darmstadt 1854, 1862, 1865). - Mit einem ergänzenden Anhang von Friedrich Knöpp erneut als Nachdruck u. d. T. Die Wüstungen im Grossherzogtum Hessen. Band 1-3 (Provinz Oberhessen - Provinz Starkenburg - Provinz Rheinhessen) (Wiesbaden 1969).

Georg Landau, Historisch-topographische Beschreibung der wüsten Ortschaften im Kurfürstenthum Hessen und in den großherzoglich hessischen Antheilen am Hessengaue, am Oberlahngaue und am Ittergaue (Zeitschr. d. Ver. f. hess. Geschichte u. Landeskde., Suppl. 7) (Kassel 1858). - Erneut als Nachdruck, hrsg. von Dieter Carl (Vellmar 1999).

Georg Landau, Beiträge zur Geschichte der Jagd und der Falknerei in Deutschland. Die Geschichte der Jagd und der Falknerei in beiden Hessen (Kassel 1849). - Erneut als Nachdrucke (Kassel 1971; 1992).

Georg Landau, Geschichte der hessischen Alaunbergwerke. Zeitschr. d. Ver. f. hess. Geschichte u. Landeskde. 6, 1854, 184-215. - Erneut in: Ders., Geschichte der Glashütten in Hessen und andere Bei-

träge. Die Geschichte der Fischerei in beiden Hessen, Geschichte der hessischen Alaunbergwerke, hrsg. von Dieter Carl (Vellmar 2001) mit der alten Paginierung 184-215.

Guntram Schwitalla, Archäologische Denkmäler im hessischen Spessart. In: Spessart. Bilanz einer Kulturlandschaft. Dokumentation des bayerisch-hessischen Spessart-Projektes 1995, hrsg. vom Projekt-Büro Spessart (Bad Orb 1996) 256-260 (in demselben Sammelband auch weitere Beiträge zur Archäologie im Spessart).

Klaus Sippel, Mittelalterliche und frühneuzeitliche Glashütten im Kaufunger Wald und im Reinhardswald. Ergebnisse archäologischer Geländeforschungen zur älteren Glasproduktion in Nordhessen. In: Nordhessen im Mittelalter. Probleme von Identität und überregionaler Integration, hrsg. von Ingrid Baumgärtner/Winfried Schich (Veröff. d. Hist. Komm. f. Hessen 64) (Marburg 2001) 231-302.

Klaus Sippel, Hügelgräber und Wallanlagen, Wüstungen und Glashütten, Eichelgärten und Flak-Stellungen. Archäologische Fundstellen von der Steinzeit bis zur Neuzeit im Reinhardswald. In: Reinhardswald. Eine Kulturgeschichte, hrsg. von Hermann-Josef Rapp (Kassel 2002) 26-59.

Klaus Sippel, Tongruben, Töpfereien und eine Ziegelhütte am Ahlberg. Wirtschaftsarchäologische Spuren aus dem Mittelalter am Rand des Reinhardswaldes. In: Rund um den Ahlberg, hrsg. von Norbert Lippenmeier (Horb am Neckar 2004) 35-45.

Klaus Sippel, Wirtschaftsarchäologische Geländeforschungen zum mittelalterlichen und neuzeitlichen Bergbau und Hüttenwesen in Nordhessen. Ein Überblick über den Stand der Forschung zu Herstellungs- und Gewinnungsorten von Glas, Kupfer, Eisen, Alaun, Sand und Teer. Zeitschr. f. Arch. d. Mittelalters 33, 2005, 103-122.

Gustav Hammann, Die [Teerbrennerei und spätere Försterei] Theerhütte im Burgwald (Bottendorfer Brief 5) (Bottendorf 1963).

Ferdinand W. Wetterau, Der Teerofen von Blankenbach bei Sontra aus dem frühen 17. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Geschichte der Teer- und Pechproduktion in Hessen. Zeitschr. d. Ver. f. hess. Geschichte u. Landeskde. 94, 1989, 227-270.

Werner Loibl (Hrsg.), Asche zu Glas. Die Flußmittel Asche, Pottasche und Soda in fränkischen Glashütten vom 17. bis zum 19. Jahrhundert (Schriften z. Glassammlung d. Spessartmus. 2 = Schriften d. Geschichts- u. Museumsver. Lohr a. Main 29) (Lohr am Main 1996).

Siegfried Joneleit, Ein altes Waldgewerbe: Hirschhornsalz und Salmiak wurden einst im Wald hergestellt. Unter der Dorflinde im Odenwald. [Zeitschr. d. Odenwaldklubs] 71, 1989, 103 f.

Hermann Kerscher/Hubert Koch, Ausgrabung eines Vogelherdes bei Berggrub. Stadt Landshut, Niederbayern. Das arch. Jahr in Bayern 2003, 154-158.

Dieter Müller, „*... die Wolff mit der wolffs Gruben zu fahen, jst überauß gemein und sehr leicht zu machen*". Wolfsgruben - Denkmäler historischer Jagdausübung. Denkmalpflege in Baden-Württemberg 24, 1995, 73-84.

Veröffentlichungen zum Thema Bodendenkmäler im Wald

Rolf Gensen, Rettung des Waldes - Gefahr für Bodendenkmäler [durch Oberbodenverwundung]. Archäologie in Deutschland [1], 1985, Heft 1, 2.

Harald Koschik (Hrsg.), Archäologische Denkmäler in den Wäldern des Rheinlandes (Materialien z. Bodendenkmalpflege im Rheinland 5) (Köln 1995).

Sebastian Möllers, Denkmalschutz und Forstwirtschaft im Einklang. Die Erforschung der Schnippenburg bei Ostercappeln, Ldkr. Osnabrück, als Modellprojekt. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 72, 2003, 29-36.

Sebastian Möllers/Ludwig Hackelberg/Karl-Heinz Koopmann/Kathrin Böhme, Denkmalschutz und Forstwirtschaft im Einklang?!, hrsg. von Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück/Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück/Forstamt Osnabrück/Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie, Hannover (Osnabrück, Hannover 2005).

Klaus Sippel, Bodendenkmalpflege in den hessischen Wäldern. In Partnerschaft mit Hessen-Forst. Denkmalpflege & Kulturgeschichte [in Hessen] 2004, Heft 3, 19.

Veröffentlichungen zum Thema Bodendenkmäler und Vegetation

Dietmar Aichele/H.-W. Schwegeler, Die Blütenpflanzen Mitteleuropas (Stuttgart 2004).

Christine Andrae, Pflanzen als Grabungshelfer? Möglichkeiten der botanischen Prospektion. Ber. z. Denkmalpflege in Niedersachsen 9, 1989, 98-102.

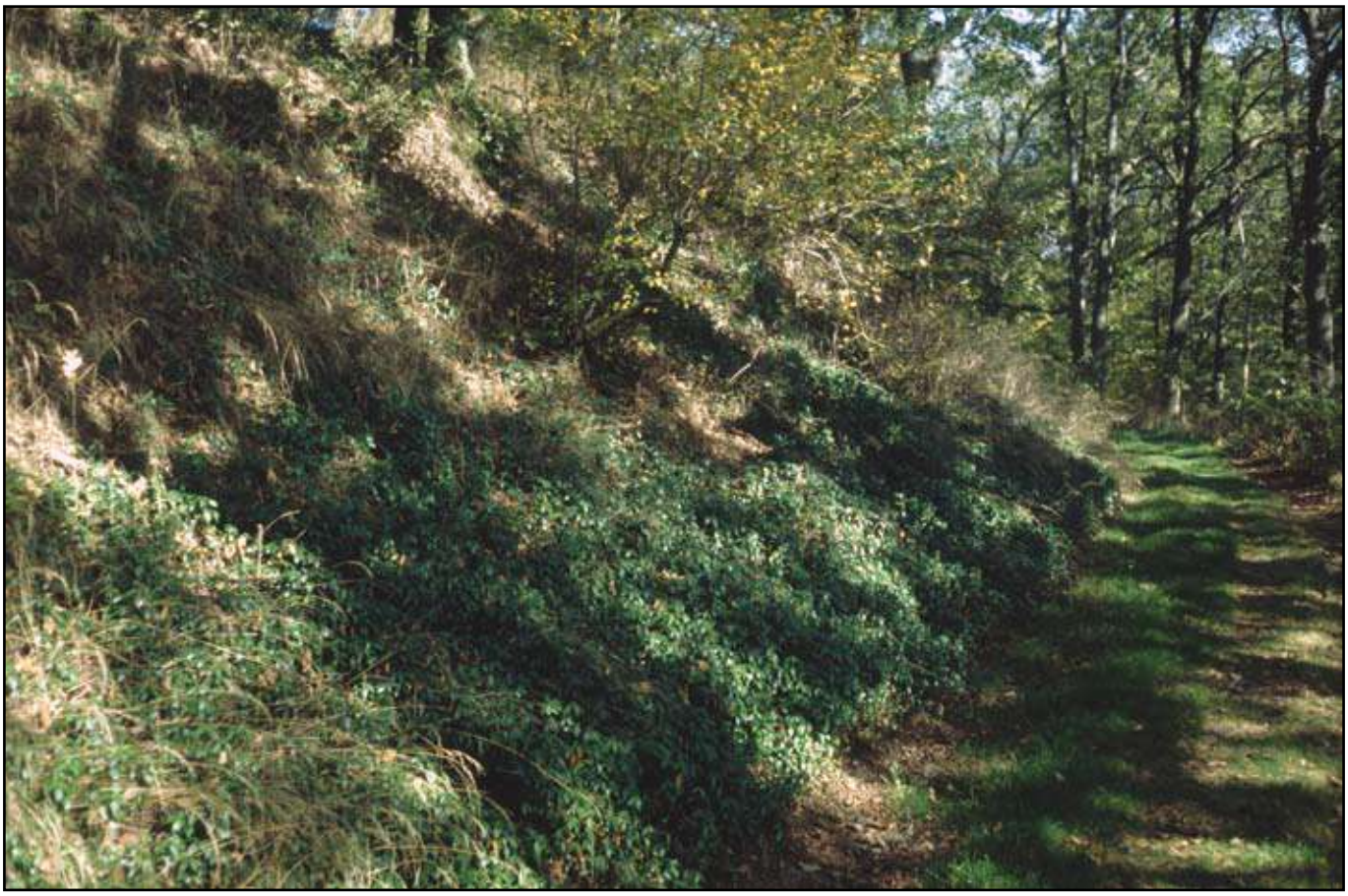
Thomas Haag/Kari Kunter, Vegetationskundliche und archäologische Untersuchungen an Wüstungen des westlichen Vorderen Vogelsberges. Jahresber. d. Wetterauischen Ges. f. d. Gesamte Naturkde. zu Hanau 136/137, 1985, 85-104.

Wolfgang Ludwig, Über Doronicum pardalianches L. in Hessen. Hess. Florist. Briefe 48, 1999, 57-68.

H. Margl, Zur Ortung von Siedlungswüstungen unter Wald. Informationsbl. z. Nachbarwiss. d. Ur- u. Frügeschichte. [Schr. d. Schleswiger Kreises] 2, 1971, Fachgebiet Botanik 4, 1-4.

Werner Prange, Das Kleine Immergrün (Vinca minor L.) in Westdeutschland - eine Kulturreliktpflanze aus römischer Zeit. Schr. d. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein 66, 1996, 71-96.

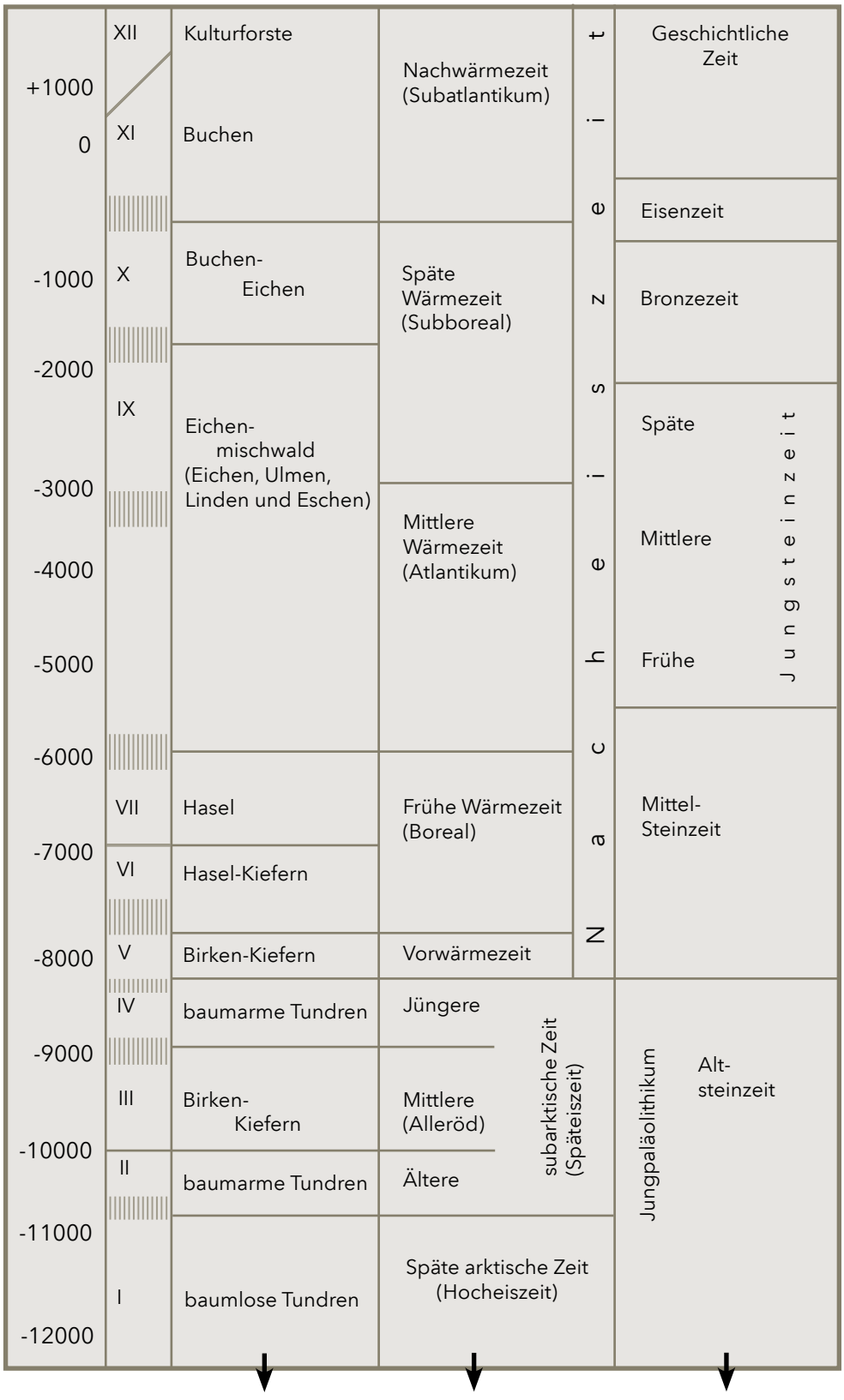
P. Schütt/H. J. Schuck/B. Stimm, Lexikon der Baum- und Straucharten (Hamburg 2002).



Kleines Immergrün (*Vinca minor*) am Hang der Burg Kellerburg bei Battenberg (Eder) (Kreis Waldeck-Frankenberg). - Das Immergrün wurde im Mittelalter als Zier-, Heil- und Zauberpflanze angebaut und wächst bis heute auf dem Burgberg. Es ist an den Südhang zum Licht gewandert. - Aufnahme: K.Sippel, 13.10.2005.

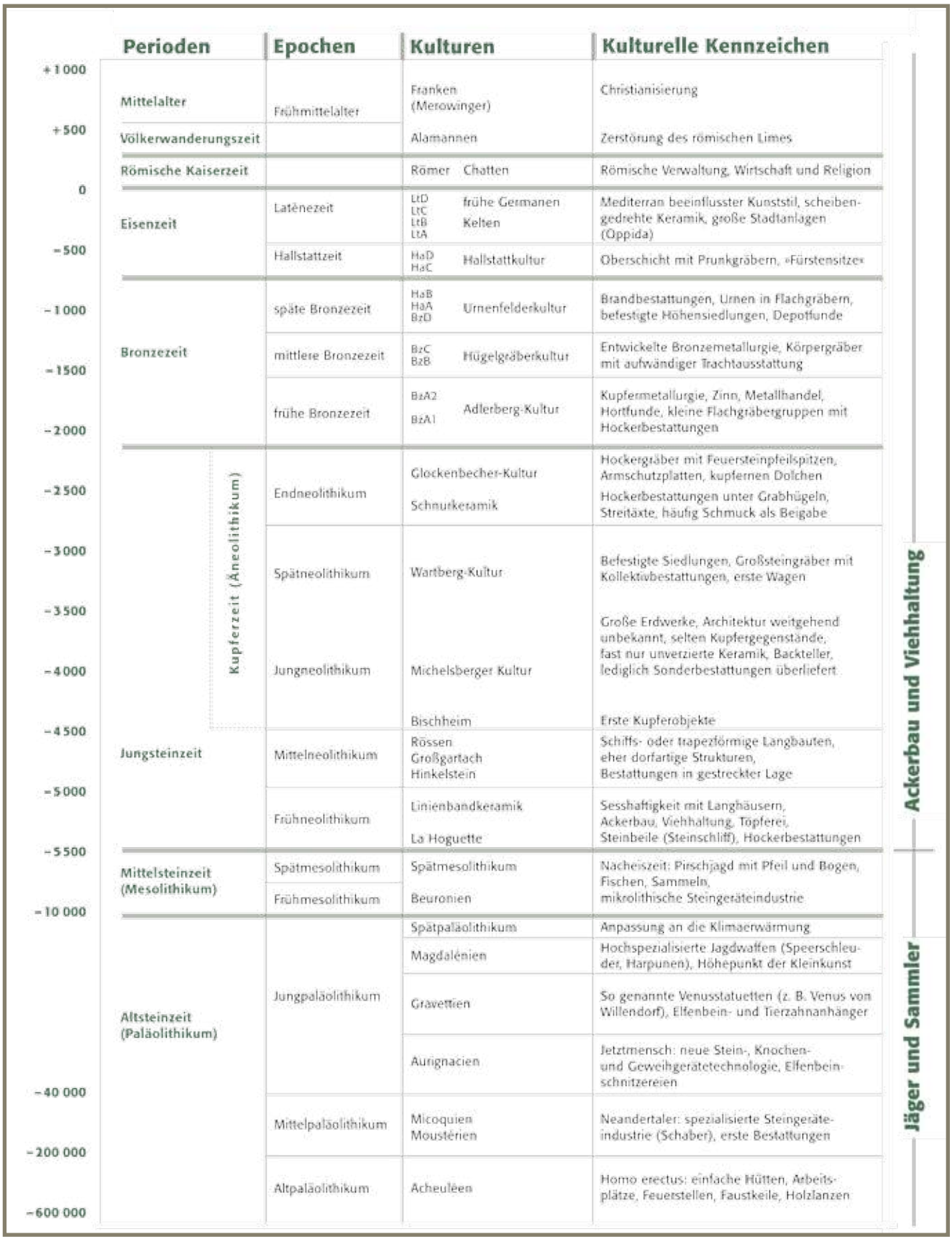
6. Zeittafel der eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Vegetationsperioden

Die Spalten enthalten: Zeitangaben, Pollenzonen I-XII (nach Overbeck), Vegetationsperioden, Klimageschichte und Vorgeschichte des Menschen. – Nach: P. Sitte/H. Ziegler/F. Ehrendorfer/A. Bresinsky (Bearb.), Strasburger - Lehrbuch der Botanik (Stuttgart 34. Aufl. 1998) 903 Abb. 4-92 (nach Straka, erweitert). Verwendung mit freundlicher Genehmigung der Elsevier GmbH, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.



7. Zeittafel der Archäologie in Hessen

Aus: Hessen-Archäologie 2004, Seite 10. - Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Theiss Verlag, Stuttgart.



	Perioden	Epochen	Kulturen	Kulturelle Kennzeichen	
+1 000	Mittelalter	Frühmittelalter	Franken (Merowinger)	Christianisierung	
+500	Völkerwanderungszeit		Alamannen	Zerstörung des römischen Limes	
0	Römische Kaiserzeit		Römer Chatten	Römische Verwaltung, Wirtschaft und Religion	
	Eisenzeit	Latènezeit	LtD, LtC frühe Germanen; LtB, LtA Kelten	Mediterran beeinflusster Kunststil, scheibengedrehte Keramik, große Stadtanlagen (Oppida)	
−500		Hallstattzeit	HaD, HaC Hallstattkultur	Oberschicht mit Prunkgräbern, «Fürstensitze»	
−1 000	Bronzezeit	späte Bronzezeit	HaB, HaA, BzD Urnenfelderkultur	Brandbestattungen, Urnen in Flachgräbern, befestigte Höhensiedlungen, Depotfunde	
−1500		mittlere Bronzezeit	BzC, BzB Hügelgräberkultur	Entwickelte Bronzemetallurgie, Körpergräber mit aufwändiger Trachtausstattung	
−2000		frühe Bronzezeit	BzA2, BzA1 Adlerberg-Kultur	Kupfermetallurgie, Zinn, Metallhandel, Hortfunde, kleine Flachgräbergruppen mit Hockerbestattungen	
−2500	Jungsteinzeit (Kupferzeit (Äneolithikum))	Endneolithikum	Glockenbecher-Kultur; Schnurkeramik	Hockergräber mit Feuersteinpfeilspitzen, Armschutzplatten, kupfernen Dolchen; Hockerbestattungen unter Grabhügeln, Streitäxte, häufig Schmuck als Beigabe	Ackerbau und Viehhaltung
−3000		Spätneolithikum	Wartberg-Kultur	Befestigte Siedlungen, Großsteingräber mit Kollektivbestattungen, erste Wagen	
−3500		Jungneolithikum	Michelsberger Kultur	Große Erdwerke, Architektur weitgehend unbekannt, selten Kupfergegenstände, fast nur unverzierte Keramik, Backteller, lediglich Sonderbestattungen überliefert	
−4000			Bischheim	Erste Kupferobjekte	
−4500		Mittelneolithikum	Rössen, Großgartach, Hinkelstein	Schiffs- oder trapezförmige Langbauten, eher dorfartige Strukturen, Bestattungen in gestreckter Lage	
−5000		Frühneolithikum	Linienbandkeramik; La Hoguette	Sesshaftigkeit mit Langhäusern, Ackerbau, Viehhaltung, Töpferei, Steinbeile (Steinschliff), Hockerbestattungen	
−5500	Mittelsteinzeit (Mesolithikum)	Spätmesolithikum	Spätmesolithikum	Nacheiszeit: Pirschjagd mit Pfeil und Bogen, Fischen, Sammeln, mikrolithische Steingeräteindustrie	Jäger und Sammler
−10 000		Frühmesolithikum	Beuronien		
	Altsteinzeit (Paläolithikum)	Jungpaläolithikum	Spätpaläolithikum	Anpassung an die Klimaerwärmung	
			Magdalénien	Hochspezialisierte Jagdwaffen (Speerschleuder, Harpunen), Höhepunkt der Kleinkunst	
			Gravettien	So genannte Venusstatuetten (z. B. Venus von Willendorf), Elfenbein- und Tierzahnanhänger	
			Aurignacien	Jetztmensch: neue Stein-, Knochen- und Geweihgerätetechnologie, Elfenbeinschnitzereien	
−40 000		Mittelpaläolithikum	Micoquien, Moustérien	Neandertaler: spezialisierte Steingeräteindustrie (Schaber), erste Bestattungen	
−200 000		Altpaläolithikum	Acheuléen	Homo erectus: einfache Hütten, Arbeitsplätze, Feuerstellen, Faustkeile, Holzlanzen	
−600 000					

Die Hollenkammer bei Volkmarsen-Lütersheim (Kreis Waldeck-Frankenberg). - In den verwitterten Sandsteinfels ist von Menschen eine kleine Kammer geschlagen worden, die als Behausung gedient hat, vielleicht für einen Klausner oder Einsiedler. Auch der Platz vor dem Felsen war bebaut. Die Sage hat diese Felshöhlung als Wohnort von kleinen Erdlebewesen - Hollen - gedeutet, die man andernorts als Wichtelmännchen kennt. - Aufnahme: K. Sippel, 23.08.2001.

8. Behörden und Betriebe der Forstverwaltung in Hessen

A. Oberste Forstbehörde

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Hölderlinstr. 1-3
65187 Wiesbaden
Tel. 0611/817-0

B. Obere Forstbehörden

Regierungspräsidium Darmstadt
Wilhelminenstr. 1-3
64278 Darmstadt
Tel.: 06151/12-0
Fax: 06151/12-6547

Regierungspräsidium Gießen
Landgraf-Phillip-Platz 1-7
35390 Gießen
Tel.: 0641/303-0,
Fax: 0641/303-2507

Regierungspräsidium Kassel
Steinweg 6
34117 Kassel
Tel.: 0561/106-0
Fax: 0561/106-1691

C. Landesbetrieb Hessen-Forst

Leitung
Bertha-von-Suttner-Str. 3
34131 Kassel
Tel.: 0561/3167-0
www.hessen-forst.de

Servicestelle für
Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen
Europastr. 10-12
35394 Gießen
Tel.: 0641/4991-0

Hessische Forstämter
Die Anschriften und Internetadressen der 41 hessischen Forstämter und des Nationalparkamtes finden Sie auf S. 68 dieser Schrift.

D. Sonstige kommunale und private Forstämter und Forstverwaltungen

Ihre Adressen sind bei den jeweiligen Hessischen Forstämtern oder den drei Regierungspräsidien, in deren Bereich sie liegen, zu erfragen.

Zentrale Fortbildungsexkursion 2005 - Schutz von Bodendenkmälern im Wald im hessischen Spessart. - Aufnahme: R. Jäkel.

Anschriften

Landesbetrieb HESSEN-FORST	Bertha-von-Suttner-Str. 3	34131 Kassel	0561/3167-0	Landesbetrieb@Forst.Hessen.de	www.Hessen-Forst.de
FA Bad Hersfeld	Im Stift 8	36251 Bad Hersfeld	06621/940-0	FABadHersfeld@Forst.Hessen.de	www.ForstamtBadHersfeld.de
FA Bad Schwalbach	Gartenfeldstr. 32	65307 Bad Schwalbach	06124/7073-0	FABadSchwalbach@Forst.Hessen.de	www.ForstamtBadSchwalbach.de
FA Beerfelden	Mümlingtalstr. 73	64743 Beerfelden/Odw.	06068/9311-0	FABeerfelden@Forst.Hessen.de	www.ForstamtBeerfelden.de
FA Biedenkopf	Hospitalstr. 47	35216 Biedenkopf	06461/8081-0	FABiedenkopf@Forst.Hessen.de	www.ForstamtBiedenkopf.de
FA Burghaun	Schlossstr. 12	36151 Burghaun	06652/9632-0	FABurghaun@Forst.Hessen.de	www.ForstamtBurghaun.de
FA Burgwald	Wolkersdorfer Str. 81	35099 Burgwald	06451/7208-0	FABurgwald@Forst.Hessen.de	www.ForstamtBurgwald.de
FA Wiesbaden-Chausseehaus	Chausseehaus 20	65199 Wiesbaden	0611/53280-0	FAWiesbadenChausseehaus@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWiesbadenChaus-seehaus.de
FA Darmstadt	Ohlystr. 75	64285 Darmstadt	06151/4091-0	FADarmstadt@Forst.Hessen.de	www.ForstamtDarmstadt.de
FA Dieburg	Ringstr. 54	64807 Dieburg	06071/9861-0	FADieburg@Forst.Hessen.de	www.ForstamtDieburg.de
FA Diemelstadt	Warburger Weg 28	34474 Diemelstadt	05694/9789-0	FADiemelstadt@Forst.Hessen.de	www.ForstamtDiemelstadt.de
FA Frankenberg	Forststr. 6	35066 Frankenberg (Eder)	06451/23009-0	FAFrankenberg@Forst.Hessen.de	www.ForstamtFrankenberg.de
FA Fulda	Gerloser Weg 4	36039 Fulda	0661/9782-0	FAFulda@Forst.Hessen.de	www.ForstamtFulda.de
FA Reinhardshagen	Obere Kasseler Str. 27	34359 Reinhardshagen	05544/9510-0	FAReinhardshagen@Forst.Hessen.de	www.ForstamtReinhardshagen.de
FA Groß-Gerau	Robert-Koch-Str. 3	64521 Groß-Gerau	06152/9249-0	FAGroßGerau@Forst.Hessen.de	www.ForstamtGrossGerau.de
FA Herborn	Uckersdorfer Weg 6	35745 Herborn	02772/4704-0	FAHerborn@Forst.Hessen.de	www.ForstamtHerborn.de
FA Hessisch Lichtenau	Retteröder Str. 17	37235 Hessisch Lichtenau	05602/9356-0	FAHessischLichtenau@Forst.Hessen.de	www.ForstamtHessischLichtenau.de
FA Hofbieber	Langenbieber, Thiergarten	36145 Hofbieber	06657/9632-0	FAHofbieber@Forst.Hessen.de	www.ForstamtHofbieber.de
FA Jesberg	Frankfurter Str. 20	34632 Jesberg	06695/9613-0	FAJesberg@Forst.Hessen.de	www.ForstamtHofbieber.de
FA Jossgrund	Burgstr. 5	63637 Jossgrund	06059/9006-0	FAJossgrund@Forst.Hessen.de	www.ForstamtJossgrund.de
FA Kirchhain	Hangelburg 2	35274 Kirchhain	06422/9427-0	FAKirchhain@Forst.Hessen.de	www.ForstamtKirchhain.de
FA Königstein	Ölmühlweg 17	61462 Königstein/Ts.	06174/9286-0	FAKoenigstein@Forst.Hessen.de	www.ForstamtKoenigstein.de
FA Lampertheim	Riesengasse 13	68623 Lampertheim	06206/9452-0	FALampertheim@Forst.Hessen.de	www.ForstamtLampertheim.de
FA Langen	Dieburger Str. 53	63225 Langen	06103/5009-0	FALangen@Forst.Hessen.de	www.ForstamtLangen.de
FA Melsungen	Sandstr. 11	34212 Melsungen	05661/7378-0	FAMelsungen@Forst.Hessen.de	www.ForstamtMelsungen.de
FA Michelstadt	Erbacher Str. 28	64720 Michelstadt	06061/9447-0	FAMichelstadt@Forst.Hessen.de	www.ForstamtMichelstadt.de
FA Neukirchen	Hersfelder Str. 25	34626 Neukirchen/Knüll	06694/9628-0	FANeukirchen@Forst.Hessen.de	www.ForstamtNeukirchen.de
FA Nidda	Auf der Platte 34	63667 Nidda	06043/9657-0	FANidda@Forst.Hessen.de	www.ForstamtNidda.de
FA Romrod	Zeller Str. 14	36329 Romrod	06636/9182-0	FARomrod@Forst.Hessen.de	www.ForstamtRomrod.de
FA Rotenburg	Friedenstr. 14	36199 Rotenburg a. d. Fulda	06623/920-20, 30	FARotenburg@Forst.Hessen.de	www.ForstamtRotenburg.de
FA Rüdesheim	Zum Niederwalddenkmal 15	65385 Rüdesheim am Rhein	06722/9427-0	FARuedesheim@Forst.Hessen.de	www.ForstamtRuedesheim.de
FA Schlüchtern	Schlossstr. 24	36381 Schlüchtern	06661/9645-0	FASchluechtern@Forst.Hessen.de	www.ForstamtSchluechtern.de
FA Schotten	Hohenwiesenweg 1	63679 Schotten	06044/9116-0	FASchotten@Forst.Hessen.de	www.ForstamtSchotten.de
FA Vöhl	Schlossstr. 4	34516 Vöhl	05635/8888-0	FAVoehl@Forst.Hessen.de	www.ForstamtVoehl.de
FA Wehretal	Langenhainer Str. 5	37287 Wehretal	05651/94875-0	FAWehretal@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWehretal.de
FA Weilburg	Kampweg 1	35781 Weilburg	06471/62934-0	FAWeilburg@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWeilburg.de
FA Weilmünster	Nassauer Str. 18	35789 Weilmünster	06472/9139-0	FaWeilmuenster@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWeilmuenster.de
FA Weilrod	Schloss Neuweilnau	61276 Weilrod	06083/9132-0	FAWeilrod@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWeilrod.de
FA Wettenberg	Burgstr. 7	35435 Wettenberg	0641/98612-0	FAWettenberg@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWettenberg.de
FA Wetzlar	Spielburgstr. 1	35578 Wetzlar	06441/679010	FAWetzlar@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWetzlar.de
FA Hanau-Wolfgang	Rodenbacher Chaussee 10a	63457 Hanau-Wolfgang	06181/95019-0	FAHanau-Wolfgang@Forst.Hessen.de	www.ForstamtHanau-Wolfgang.de
FA Wolfhagen	Schützeberger Str. 74	34466 Wolfhagen	05692/9898-0	FAWolfhagen@Forst.Hessen.de	www.ForstamtWolfhagen.de
Nationalparkamt Kellerwald-Edersee	Laustraße 8	34537 Bad Wildungen	05621/75249-0	info@nationalpark-kellerwald-edersee.de	www.nationalpark-kellerwald-edersee.de