

Gerd Bauschmann & Marcus Schmidt

Erhaltung von Hutewäldern im Reinhardswald durch Beweidung – Hintergrund, Ziele und Umsetzungsmöglichkeiten –

1 Einleitung

Der Reinhardswald gehört nach aktuellen Untersuchungen des Bundesamtes für Naturschutz zu den Verbreitungsschwerpunkten der aus Bundessicht bedeutsamen Hutewaldstandorte in Deutschland. Insbesondere die seit Ende des 18. Jahrhunderts planmäßig angelegten Eichen-Pflanzwälder, eine Sonderform der Hutewälder, sind die ausgedehntesten Mitteleuropas (KREMSER 1990). Auf die herausragende Bedeutung der Hutewälder des Reinhardswaldes für den Naturschutz, aber auch auf ihre Gefährdung, wurde von zahlreichen Autoren bereits hingewiesen (EHLS 1997, RAPP 1997 a, b, NITSCHKE & SCHULTE-SCHERLEBECK 2000, SCHMIDT & HEILE in diesem Band u. a.).

Es ist daher ein Anliegen des vorliegenden Artikels, die Notwendigkeit einer Wiederaufnahme der Beweidung von Hutewäldern im Reinhardswald zu begründen und die Möglichkeiten aufzuzeigen, die sich hieraus für den Naturschutz und die Regionalentwicklung ergeben. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei der historischen Entwicklung (Waldweide und -mast mit verschiedenen Haustierrassen) sowie den praktischen Umsetzungsmöglichkeiten einer Beweidung unter heutigen Rahmenbedingungen zuteil.

Die ehemaligen Hutewälder des NSG „Urwald Sababurg“ sollen ausdrücklich nicht in diese Überlegungen mit einbezogen werden, da der kürzlich erarbeitete Pflegeplan (BÖF 2000) ein anderes Pflegeziel formuliert.

2 Historische Entwicklung

2.1 Wald, Waldweide und Waldmast

Noch am Ende des 19. Jahrhunderts nahmen Huteflächen in den Wäldern Kurhessens über 28.000 ha ein; davon waren ca. 18.000 ha mit Hutebäumen bestanden und weitere 10.000 ha stellten Blößen dar (WAGNER 1886). Kurhessen galt als besonders rückständig in Bezug auf die Ablösung der „in seltener Ausdehnung und Mannichfaltigkeit bestehenden Huteberechtigungen“ (WENDELSTADT 1878:187), sodass die Hutennutzung erst in preußischer Zeit, zwischen 1866 und etwa 1900 aufgegeben wurde.

Die größte Hutefläche lag im Reinhardswald mit 6.114 ha, davon 1.136 ha Blößen und 4.978 ha Pflanzwälder. In den Pflanzwäldern wurden die Eichen, seltener auch Rotbuchen, Hainbuchen oder Birken in einem Abstand von etwa 12 x 8 m gepflanzt, damit zwischen ihnen noch genügend Futter für das Weidevieh wachsen konnte (BONNEMANN 1984). Die Waldweide mit Haustieren im Reinhardswald diente auch der Ausnutzung der Waldmast, also der Früchte von Eiche und Buche. Sie war für die Erzeugung von Fleisch und Fett von allergrößter Bedeutung, da die vorhandenen Acker- und Wiesenflächen bei weitem nicht ausreichten. In Vollmastjahren liefern Eichen bis zu 5 t/ha Eicheln, dagegen produziert die Rotbuche nur etwa 1 t/ha. Aufgrund ihrer qualitativ und quantitativ besseren Mast sowie wegen der besseren Eignung ihres Holzes für den Haus- und Gerä-

tebau wurde die Eiche im Mittelalter und der frühen Neuzeit forstlich stark gefördert (BONNEMANN 1984).

Nennenswerte Einflüsse der Waldweide sind im Gebiet seit dem Hochmittelalter festzustellen. Mitte des 18. Jahrhunderts betrug die gesamte Waldfläche im Reinhardswald ca. 20. - 25.000 ha (IMMEL 1987). Etwa ein Drittel davon (über 6.000 ha) wurde permanent beweidet. Das Huterecht umfasste zunächst die völlig freie Waldweide (mit Ausnahme „gehegter“ Teile). Durch das „Reinhardswälder Hutereglement von 1747/48“ wurde die Hute für 27 angrenzende Ortschaften zahlenmäßig auf ca. 35.000 Stück Vieh begrenzt, örtlich geregelt (Hutebezirke) und auch eingeschränkt (BONNEMANN 1984). Insgesamt weideten im Reinhardswald zu diesem Zeitpunkt 3.059 Pferde und Fohlen, 5.869 Ochsen, Kühe und Rinder, 19.374 Schafe, 718 Ziegen, 5.458 Schweine und 54 Packesel (IMMEL 1987). Die einzelnen Gemeinden trieben das Vieh in einer Herde gesammelt, mit einem Hirten in den Wald. Für diesen Anmarsch gab es breite Triften, die meist sehr geradlinig verliefen und rechts und links mit Eichen bepflanzt waren. Je nach Entfernung wurden die Tiere abends zurückgetrieben oder blieben im Wald in so genannten Lägern. Viele alte Triften und Hutegräben, auf denen ehemals Weidezäune standen, um die gehegten Waldbestände vor Verbiss zu schützen sowie zahlreiche Grenzsteine, die die Hutebezirke markierten, sind noch heute im Reinhardswald zu finden.

Die Weidetiere wurden vor dem 11. Mai auf den Wiesen außerhalb des Waldes geweidet. Ab 11. Mai wurden sie in den Wald getrieben. Diese Hutezeit, die so genannte „Blumenhute“, dauerte bis zum 30. August. Nach dem 1. September folgte die „Stoppelweide“ auf den abgeernteten Feldern. Diese Einteilung der Hutezeiten galt vor allem für das Rindvieh und die Pferde. Die „Winterhute“ für Schweine und Schafe diente im Wesentlichen der Ausnutzung der Mast (BONNEMANN 1984). Neben der Waldweide hatten insbesondere die Streunutzung sowie die Holzentnahme für Köhlerei, Glashüttenwesen etc. großen Einfluss auf den Reinhardswald (LOTZE 1986, RAPP 1997b). Streunutzung, ein von alters her an die Waldweide gekoppeltes Gewohnheitsrecht, wurde zum Teil noch bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts betrieben (HENNE 1997).

Die Waldweidenutzung dauerte bis Ende des 19. Jahrhunderts. Anschließend wurde das Huterecht den umliegenden Orten abgekauft (BONNEMANN 1984, STOLZ 1984), beispielsweise:

Stadt Hofgeismar	1885 ca. 515 ha
Gemeinde Veckerhagen	1887 ca. 40 ha
Gemeinde Hombressen	1889 ca. 186 ha

Die Hutewälder des Reinhardswaldes werden seit Jahrzehnten forstlich nicht mehr genutzt und sind als so genannte Grenzwirtschaftswälder eingestuft. Man kann davon ausgehen, dass heute noch etwa 400-500 ha Pflanzwälder erhalten sind (RAPP 1997b). Mit anderen Formen der Hutewälder und den offenen Triften dürften noch ca. 1.000 ha Huteflächen mit über 100.000 Bäumen (meist Alt-Eichen) im Reinhardswald vorhanden sein (NITSCHKE & SCHULTE-SCHERLEBECK 2000).

2.2 Haustierrassen

Die Entstehung und Erhaltung der Hutewälder ist eng verbunden mit den Haustieren, die in ihnen geweidet haben. Im Folgenden soll kurz dargelegt werden, welche Rassen bzw. Typen sicher oder möglicherweise im Reinhardswald zuhause waren. Noch heute erinnern hier zahlreiche Flurnamen oder Bezeichnungen von Forstorten an die historische Waldhute und Waldmast.

2.2.1 Pferde

Schon 1490 werden die „Wilden aus der Stout Zapfenberg“ (Gestüt Sababurg) erwähnt, jene in der Wald-einsamkeit des Reinhardswaldes gehaltenen eisenharten, kräftigen, beweglichen und ausdauernden Pferde, die den besten Tauschartikel des Hofes von Hessen-Kassel abgaben (ANONYMUS 2001). Es könnten Pferde vom Typ des Dülmener „Wildpferdes“ gewesen sein, einer Rasse von 125 - 135 cm Schulterhöhe, wie sie heute noch halbwild in der „Wildbahn“ des Merfelder Bruches bei Dülmen vorkommen.

Das Gestüt Sababurg wurde 1727 unter Landgraf Karl mit Beberbeck verbunden (WENDELSTADT 1878). Das von Kurfürst Wilhelm II hundert Jahre später ausgebaute Landgestüt Beberbeck spielte in der Pferdezucht des Kurfürstentums Hessen eine Schlüsselrolle (HARTMANN 2000). Zuchtziel war ein edles Kavalleriepferd. Hierzu wurden hauptsächlich Englische, Normannische, Mecklenburger und Hannoveraner Pferde genutzt. Ob in die Zucht auch „Sababurger Wilde“ eingingen, ist nicht bekannt. Auch sechzehn reine Sennerstuten fanden hier 1876 in dem nun Preußischen Hauptgestüt eine neue Heimat. Die „Beberbecker“ gaben in den folgenden 45 Jahren fast allen deutschen Zuchtgebieten (besonders Hannover und Ostpreußen) wichtige züchterische Impulse. Die Beberbecker Edelblutpferde waren auch als hervorragende Wagenpferde beliebt. Das Gestüt wurde 1929 aufgelöst und die meisten Pferde wurden nach Polen sowie auch nach Trakehnen verkauft (ASHOFF 2001). Dass auch diese Pferderasse in den Wäldern des Reinhardswaldes geweidet hat, zeigen Gemälde des Malers Theodor Rocholl (1854-1933) im Stadtmuseum Hofgeismar (s. Taf. 10.1, S. 266)

Ein weiterer Pferdetyp, der im Reinhardswald zuhause gewesen sein dürfte, sind die kräftigen Arbeitspferde, die in der Landwirtschaft verwendet wurden. Sie befanden sich lange Zeit in bäuerlicher Hand und gehörten entweder dem Kaltblut oder dem schweren Warmblut an (SAMBRAUS 1994). Flurnamen, die heute noch an die Waldweide mit Pferden im Reinhardswald erinnern, sind zahlreich. Beispiele sind „Fohlenstall“, „Pferdehute“, „Wilden Teiche“ und „An der Pferdeschneise“.

2.2.2 Rinder

Alle ursprünglich hessischen Rassen stammen wahrscheinlich von einem roten Rind ab, das auch als Keltenrind bezeichnet wird. Es wird berichtet, dass bereits die Bojer vor 400 v. Chr. bei ihrer Wanderung von der Rheingegend bis in die Poebene und nach Böhmen ein rotes Rind mit sich führten, das über den gesamten Mittelgebirgsraum verbreitet wurde.

Das deutsche Landvieh, das im 19. Jahrhundert beschrieben wurde, war von mittlerer Größe, von roter,

gelber, fahler oder bunter Farbe, genügsam, willig und ausdauernd im Zug (s. Taf. 10.2, S. 266). Rotviehschläge kamen u. a. im Vogelsberg, in der Schwalm, im Harz, im Waldeckischen und in Westfalen vor. Die Tiere waren deutlich leichter als heute. So wog noch vor hundert Jahren eine Kuh des Roten Höhenviehs rund 350 kg, schlecht ernährte Tiere sogar nur 250 kg. Die Nachfahren dieser Rasse wiegen mittlerweile 500 - 550 kg (BAUSCHMANN 2001). Für den damaligen Regierungsbezirk Kassel nennt WENDELSTADT (1878:198) neben der „Friesen- und holländischen“ Rasse (heutige Schwarzbunte), den „Schwälmer Schlag“ (inzwischen ausgestorben), die „Franken- und Vogelsberger“ Rasse (Gelb- und Rotvieh) sowie Simmenthaler (heutiges Fleckvieh).

Im Reinhardswald sind Forstortsbezeichnungen wie „Kuhberg“ und „Kuhläger“ mehrfach zu finden. Daneben gibt es beispielsweise den „Melkeplatz“ und die „Gottstreuer Rinderhute“.

2.2.3 Schafe

Im Jahre 1742, also um die Zeit des „Reinhardswälder Hutereglements“, gab es in Hessen-Kassel 391.000 Schafe. Nach dem Siebenjährigen Krieg (1756) kamen vermutlich weniger als 100.000 vor. Bis 1773 war die Zahl wieder auf 257.000 gestiegen, und 1781 hatte sich der Bestand auf 471.000 Tiere vermehrt (WILKE 1992). Mit 561.000 Schafen im Jahre 1858 und 483.828 im Jahre 1873 liegen die Angaben für das 19. Jahrhundert in ähnlicher Größenordnung (ANONYMUS 1858, WENDELSTADT 1878).

Von Rassen im heutigen Sinne war Mitte des 18. Jahrhunderts noch nicht zu sprechen. Meist waren die Herden dieser hessischen Landschaft bunt mit weißen, braunen, schwarzen und gefleckten Tieren mit und ohne Hörner sowie unterschiedlicher Wollqualität. Sie alle stammen vom Zaupelschaf ab, einem mischwolligen Schaftyp, der vor allem in Süddeutschland verbreitet war. Zaupelschafe sind u. a. die Vorfahren der auch in Nordhessen beheimateten Rhönschafe, die sich seit Jahrhunderten nahezu unverändert erhalten haben (WILKE 1992).

Zwar waren auch bis ins 18. Jahrhundert immer wieder andere Rassen - insbesondere flämische Schafe - in die Landschaft eingekreuzt worden, doch erst im 19. Jahrhundert hielten in Kurhessen die ursprünglich aus Spanien stammender Merinos Einzug: 1827 führte der Kurfürst auf dem Hofgut Beberbeck Negrettizuchtböcke ein. Für die Verbesserung der bäuerlichen Schafzucht eigneten sie sich allerdings nicht, sodass dort andere ganzfarbig weiße Schafe, z. B. Leineschafe, eingesetzt wurden (WILKE 1992).

„Hammelhute“, „An der Schäfertrift“ und „Sababurger Schafhute“ sind Flurnamen, die im Reinhardswald noch heute auf die Schafhaltung hinweisen.

2.2.4 Ziegen

Die Ziege ist bekannt als die „Kuh des kleinen Mannes“. Einheitliche Rassen gab es bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts nicht. Die Tiere waren selbst innerhalb einer Region sehr uneinheitlich und litten oft unter schlechten Haltungsbedingungen. Oft wurde Inzucht betrieben (GEH 1994). Da in walddreichen und bergigen

Regionen eher dunkle Schläge vorkamen (Schwarzwaldziege, Frankenziege, Erzgebirgsziege, Harzziege, Thüringer Waldziege), ist davon auszugehen, dass auch die Ziegen des Reinhardswaldes braun oder schwarz waren.

Aufgrund der Vorliebe der Ziegen für Gehölze galt die Beweidung mit Ziegen als besonders waldschädigend (z. B. POTT 1992). Maßnahmen zum Schutz des Waldes, wie Verbote der Waldweide mit Ziegen, wurden daher in ganz Deutschland durch Forstordnungen seit dem 16. Jahrhundert eingeleitet (ABEL 1978). Im Reinhardswald forderte bereits die Forst- und Jagdordnung von 1532 des Landgrafen Philipp von Hessen die Abschaffung der Ziegen (LOTZE 1997). Wohl vor allem deshalb sind Flurnamen, die auf Ziegenbeweidung hindeuten (z. B. „Ziegenknick“), hier selten.

2.2.5 Schweine

Die wesentliche Form der Schweinehaltung war in Mitteleuropa die Weidehaltung. Brach-, Stoppel- und Waldweide stellten meist die alleinige Futtergrundlage dar. Dabei wurde die gute Marschfähigkeit ebenso geschätzt wie die Tatsache, dass im Wald die Larven der so genannten „Schädlinge“ dezimiert wurden. Die Tiere entsprachen noch weitgehend einem Wildschweintyp, zumal sich auch oft Haus- und Wildschweine in den Wäldern paarten (TEN CATE 1972). Die letzte Rasse dieses Typs stellte das deutsche Weideschwein dar, das aber seit 1975 als ausgestorben gilt (Abb. 1). Die Tiere wogen 150 - 200 kg, gemästet bis zu 250 kg (GEH & HÖRNING 1997).



Abb. 1: Deutsche Weideschweine auf der Winterweide im Wald (aus PFENNINGSTORFF 1941)

In den Reinhardswald durften Schweine nur in den Mastzeiten getrieben werden. Hier konnten in guten Jahren bis zu 20.000 Schweine gemästet werden, wie DILICH (1605) und MERIAN (1655, beide zit. nach BONNEMANN 1984) berichten. Auch zahlreiche Forstortsnamen wie „Sauborn“, „Schweinswiese“, „Im Schweinstall“ und „Schweineseiche“ belegen die ehemals große Bedeutung der Waldmast noch heute.

2.2.6 Esel

Bereits zur Römerzeit waren Esel nach Deutschland gelangt, verschwanden aber nach dem Zerfall des römischen Reiches wieder. Erst im Mittelalter wurden sie mit Mönchsorden wieder nach Mitteleuropa eingeführt. Sie wurden in der Landwirtschaft, von kleineren Händlern und Handwerkern als Lasttiere, zur Versorgung der Burgen sowie zum Antreiben von Brunnen und Tretmühlen genutzt. Als Mülleresel, die die Säcke zu den Mühlen

schleppten, leben sie noch in Märchen der Brüder Grimm weiter. Eine Bedeutung als Arbeitstiere haben sie aber in Mitteleuropa nicht erlangt (GEH & NZH 1995).

Vom Typ dürften die im Reinhardswald gehaltenen Esel mittelgroß gewesen sein und dem Thüringerwald-Esel entsprochen haben. Dieser wird als brauner Esel mit ca. 160 kg Gewicht und einem Stockmaß von 100 cm beschrieben (GEH & NZH 1995).

2.2.7 Besatzdichte

Berechnet man aus den Tierbestandszahlen des 18. Jahrhunderts die Besatzdichte (Großvieheinheiten bezogen auf die zugeteilte Weidefläche), so kommt man zu anderen Ergebnissen, als wenn man die reinen Tierzahlen einsetzen würde. Da eine Großvieheinheit (GV) etwa 500 kg Lebendgewicht entspricht (NITSCHKE & NITSCHKE 1994), muss das Reinhardswald-Rind des 18. Jahrhunderts mit maximal 0,7 GV in die Berechnung eingehen. Schafe und Ziegen werden mit 0,1 GV, Schweine und Esel mit 0,5 GV sowie Pferde mit 1 GV angesetzt.

Leider ist die Berechnung der aussagekräftigeren Besatzstärke (GV bezogen auf die gesamte Weidefläche) nicht möglich, da keine Aussagen über die Größe der im Frühjahr beweideten Wiesenflächen und die im Herbst beweideten Äcker vorliegen.

Sommerweide

Tierart	Anzahl	Faktor	GV
Pferd	ca. 3.000	1,0	3.000
Rind	ca. 6.000	0,7	4.200
Ziege	ca. 700	0,1	70
Esel	ca. 50	0,5	25
Summe	ca. 9.750		7.295

Winterweide

Tierart	Anzahl	Faktor	GV
Schaf	ca. 20.000	0,1	2.000
Schwein	ca. 5.500	0,5	2.750
Summe	ca. 25.500		4.750

Tab. 1: Anzahl und Besatzdichte der Weidetiere auf den Sommer- und Winterweiden

Dies bedeutet, dass bei einer Waldweidefläche von ca. 6.000 ha mit einer Besatzdichte von maximal 1,2 GV/ha auf der Sommerweide und 0,8 auf der Winterweide beweidet wurde. Die Besatzstärke ist entsprechend geringer.

3 Begründung für die Erhaltung von Hutewäldern im Reinhardswald durch Beweidung

3.1 Erhalt und Pflege von Hutewäldern als Landesaufgabe

Seit dem Jahre 2001 wird der Staatsforst in Hessen im Sinne nachhaltiger Forstwirtschaft nach den Richtlinien der „Paneuropäischen Forstzertifizierung“ (PEFC)

bewirtschaftet. Grundlage dazu ist der Regionale Waldbericht 2000 (REGIONALE PEFC-ARBEITSGRUPPE 2001).

Dieser sagt u. a. aus: „Die Forstwirtschaft in Hessen sichert zugleich Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen auf der gesamten Waldfläche mit jeweils örtlich unterschiedlicher Gewichtung und in nachhaltiger Weise. Im Hessischen Staatswald sind die Schutzwirkungen des Waldes und damit auch die Teilziele Naturschutz und spezieller Artenschutz gleichrangig, im Konfliktfall vorrangig zu den oben genannten Hauptzielen Rohstoffbereitstellung, Erholung, Arbeit und Nutzen für den Waldeigentümer.... Dieser Grundsatz trägt der Erkenntnis Rechnung, dass Forstwirtschaft langfristig nur dann ökonomisch erfolgreich sein kann, wenn sie in ökologisch stabilen Wäldern erfolgt. Ein wichtiger Baustein zur Umsetzung dieses Prinzips ist ein schlüssiges Arten- und Biotopschutzkonzept, wie es bei der Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes zum Tragen kommt und in verbindlichen Grundsatzerlassen niedergelegt ist.

Darüber hinaus werden spezielle naturschutzfachliche Ziele des Arten- und Biotopschutzes im Wald besonders gefördert, indem bspw. historische Waldnutzungsformen wie Hutewälder erhalten und gepflegt werden....“ Dabei beruft sich der Waldbericht auch auf die Forderungen zweier Grundsatzerlasse der Hessischen Forstverwaltung (HMLFN 1998, HMULF 2000).

In der Anordnung vom 19.8.2000 für das Wildschutzgebiet Reinhardswald wird als Zielsetzung unter anderem festgelegt: Forschung auf den Gebieten Wildbiologie, Wald und Wild sowie Naturschutz. Darüber hinaus stehen die Information der Öffentlichkeit, die Förderung des Fremdenverkehrs und die Funktion des Gebietes als Erholungsraum für die Bevölkerung im Vordergrund. Die nachfolgend dargestellten Möglichkeiten einer Beweidung von Hutewäldern des Reinhardswaldes mit wissenschaftlicher Begleitung und flankierenden Maßnahmen (Kap. 5) könnten somit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Ziele des Wildschutzgebietes leisten.

3.2 Förderung und Entwicklung der biologischen Vielfalt

Durch menschliche Aktivitäten (z. B. direkte Verfolgung durch Jagd, Waldrodung und sonstige Umweltveränderungen) sind noch in historischer Zeit fast alle großen Pflanzenfresser (Großherbivoren) aus Mitteleuropa verschwunden. Während der Elch in Rückzugsgebieten Nord- und Osteuropas überleben konnte, gelang dies dem Wisent nur in Gefangenschaft. Wildpferd und Auerochse sind unwiederbringlich verloren, allen Rückzuchtungsversuchen zum Trotz.

Doch es verschwanden nicht nur die Arten, sondern auch die von ihnen belegten ökologischen Nischen blieben unbesetzt. Davon betroffen war insbesondere der Ernährungstyp der Gras- und Raufutterfresser mit Pferd, Schaf, Rind und Wisent, weniger der Typ der Konzentratselektierer (Laub- und Kräutereßer) und der Mischäser (HOFMANN 1998). In diese Lücke konnten die im Wald weidenden Haustiere (Pferd, Schaf und Rind) stoßen, die vor allem den Unterwuchs lichteten.

Die durch Waldweide entstandenen offenen Flächen (z. B. Triften) sowie die großflächig ausgebildeten halb

offenen Eichen-Hutewälder mit ihrem hohen Alt- und Totholzanteil zeichnen sich heute durch besondere Arten- und Strukturvielfalt aus (Taf. 10.5, S. 266). Zahlreiche Pflanzen- und Tierarten (v. a. Insekten, Vögel) würden ohne den Einfluss der historischen Waldweide und Streunutzung nicht oder wesentlich seltener vorkommen.

Heute, mehr als hundert Jahre nach dem Ende der Waldweide, sind die Hutewälder und Triften des Reinhardswaldes vor allem durch Sukzessionsprozesse bedroht. Festzustellen ist insbesondere die Ausbreitung dominanter Arten der Krautschicht (v. a. Adlerfarn, Pfeifengras, Land-Reitgras) auf Kosten konkurrenzschwacher lichtliebender Pflanzenarten. Daneben ist aber auch eine - stellenweise massive und zügige - Ausbreitung der konkurrenzstarken Schattholzart Rotbuche zu beobachten (EHLS 1997, RAPP 1997a). Die Buchenausbreitung führt zu einer Verdrängung von lichtbedürftigen Arten der Kraut- und Strauchschicht sowie von Licht- und Halblichholzarten (v. a. Eiche) in der Baumschicht und schließlich zum Verlust der Hutewaldstruktur. Die beschriebenen Prozesse sind mit einem Rückgang der biologischen Vielfalt verbunden.

So lässt sich beispielsweise durch Auswertung von Regionalfloren von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis in die Gegenwart für den gesamten Reinhardswald ein Rückgang lichtliebender, konkurrenzschwacher Arten nachweisen, die zuvor durch Waldweide und Streunutzung gefördert worden waren (s. SCHMIDT & HEILE in diesem Band). Dass die biologische Vielfalt durch Beweidung mit Pferden und Rindern innerhalb kurzer Zeit deutlich erhöht werden kann, haben langjährige Dauerflächenbeobachtungen auf vergleichbaren Standorten im benachbarten Kaufunger Wald bereits gezeigt (BECKER & SCHMIDT 1999, SCHMIDT & BECKER 2000; s. a. Taf. 10.3, 4, S. 266). Neben den direkten Einflüssen der Beweidung auf die Vegetationsstruktur kommt vor allem der Förderung ausbreitungsbiologischer Prozesse in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu (z. B. BONN & POSCHLOD 1998).

Auch für die Avifauna blieben die beschriebenen Vegetationsveränderungen nicht ohne Folge. Das Aussterben der Rauhußhühner, insbesondere des Auerwildes und des noch vor 150 Jahren im Reinhardswald häufigen Birkwildes wird beispielsweise von RAPP (1997b) auf Veränderungen der Lebensräume nach Aufgabe von Waldweide und Streunutzung zurückgeführt.

Die herausragende Bedeutung der Hutewälder des Reinhardswaldes für die Käferfauna belegt die aktuelle Untersuchung von SCHAFFRATH (2001). Von den 415 gefundenen Käferarten sind 240 holzbewohnend, 83 davon stehen auf der Roten Liste. Zusammen mit Untersuchungen früherer Jahre ergibt sich ein Spektrum von 572 Käferarten für die Hute- und Pflanzeichenwälder des Reinhardswaldes.

3.3 Förderung der Regionalentwicklung in Nordhessen

Das Zusammenwirken von Naturschutz und nachhaltiger Nutzung (Land- und Forstwirtschaft, Tierpark Saba-

burg, naturverträglicher Tourismus) fördert die regionale Entwicklung Nordhessens. Wichtige Punkte in diesem Zusammenhang sind direkte Beschäftigung bei Naturschutzverwaltungen, -verbänden, Landschaftspflegebetrieben etc. oder die Steigerung des Einkommens bestehender Betriebe, etwa durch Vertragsnaturschutz, Flächenankauf und Aufträge an Dritte. Land- und ggf. forstwirtschaftliche Produkte könnten beispielsweise gerade im Umfeld des Tierparks Sababurg direkt vermarktet werden. Darüber hinaus kann ein Ausbau der Infrastruktur erfolgen (z. B. Infozentrum, Lehrpfade). Dienstleistungen in Form von Führungen, Informationsveranstaltungen, Beratung und Weiterbildung, werden erbracht. Eine Imageförderung für den Tourismus ist insgesamt zu erwarten.

4 Thesen

Aus den dargelegten Zahlen und Fakten ergeben sich folgende Thesen:

- Hutewälder sind als Zentren der biologischen Vielfalt wie auch als Dokumente der historischen Kulturlandschaft und regionaltypischen Wirtschaftsweise („Kulturdenkmal“) von besonderer Bedeutung.
- Die Schutzbedürftigkeit von Hutewäldern ergibt sich aus ihrer Seltenheit und ihrem starken bundesweiten Rückgang in den letzten Jahrzehnten.
- Der Reinhardswald ist aufgrund seiner Geschichte und aktuellen naturräumlichen Ausstattung für den Erhalt von Hutewäldern innerhalb Deutschlands eines der wichtigsten Gebiete, für Eichen-Hutewälder das wichtigste Gebiet.
- Erhaltung und Entwicklung der durch jahrhundertelange Waldweide geprägten Waldstrukturen sowie der daraus resultierenden biologischen Vielfalt in den Hutewäldern ist nur über Beweidung möglich. Beweidung schafft Strukturtypen und eine Dynamik, die über mechanische Pflege nicht hergestellt werden können bzw. nicht zu finanzieren wären.
- Im Wildschutzgebiet wird der Einfluss großer Pflanzenfresser in höherem Maße als in anderen Staatsforsten akzeptiert. Forstliche Nutzungsinteressen sind im Vergleich zu anderen größeren landeseigenen Forsten geringer ausgeprägt. Waldweide fördert die Äsungsbedingungen für Rotwild (mehr Gräser und Kräuter in den Hutewäldern).

5 Umsetzungsmöglichkeiten

5.1 Praktische Umsetzung

Um (wieder) Erfahrungen mit der Beweidung von Hutewäldern zu sammeln, sollten zwei Varianten erprobt und mit der derzeitigen forstlichen Pflege (als dritter Variante) verglichen werden. Dabei ist ein zügiger Projektbeginn auf einer kleinen Fläche mit intensiver Projektbegleitung und -auswertung anzustreben. Auf Grundlage der praktischen Erfahrungen und Ergebnisse sollte dann nach ca. 5 Jahren eine Entscheidung über die Ausweitung einer der Projektvarianten auf weitere Flächen, ggf. aber auch über Einstellung des Projektes erfolgen.

5.1.1 Variante 1: Waldweide als bäuerliche Nutzungsform

Die Form der Beweidung sollte sich bei dieser Variante an das historische Vorbild anlehnen (Beweidungszeitraum, Haustierrassen etc.; s. Abb. 2). Die historische Waldweide war jedoch keine nachhaltige Nutzung, daher sind Anpassungen an die heutigen Gegebenheiten erforderlich. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Beweidung auf etwa 1 % der ursprünglichen Hutewaldfläche (ca. 60 ha) mit etwa 1 % des ursprünglichen Tierbesatzes. Dabei ist - entsprechend der oben errechneten historischen Besatzdichte - von **1,2 GV/ha bei der Sommerweide** auszugehen.
- Im **Sommerhalbjahr** saisonales Auftreiben von etwa 11. Mai bis 30. August (s. o.). Weidetiere: In erster Linie **Rinder** (möglichst Rotes Höhenvieh, ggf. auch andere alte heimische Rassen oder Robust-Rassen) und **Pferde** (Kaltblutpferde, z. B. Rheinisch-Deutsches Kaltblut oder robuste Kleinpferderassen, z. B. Dülmener, Exmoor, Isländer). Auf den Einsatz von Ziegen und Eseln kann verzichtet werden.
- Im **Winterhalbjahr** kurzzeitiger **Durchtrieb von Schafen** im weiten Gehüt (Rhönschaf, Leineschaf). Auf den Einsatz von Weideschweinen kann verzichtet werden, da Wildschweine im Gebiet ausreichend vorhanden sind.
- Zäunung der Haustiere durch Elektrozaun (kein Stacheldraht), in der Anfangsphase vielleicht sogar durch mobile Zäune (alternativ: Koppelzaun aus Rundhölzern). Die Wahl von „unproblematischen“ Haustieren und ggf. die Zugänglichkeit der beweideten Bestände durch Klapptore an den Wegen ermöglicht eine Waldweide „im Einklang mit den Waldbesuchern“.

Diese Form der Waldweide könnte aus Demonstrationzwecken auf kleiner Fläche mit anderen historischen Waldnutzungen kombiniert werden: z. B. Laub- und Streunutzung, Schneiteln, Nieder- und Mittelwaldwirtschaft. Denkbar ist auch die Neuanlage eines Hutewaldes auf landwirtschaftlichen Brachflächen oder durch Umbau von Nadelholz-Beständen. Bei saisonaler Beweidung wird eine - insbesondere winterliche - Nahrungskonkurrenz zwischen Haus- und Wildtieren vermieden.

Finanzielle Fördermittel für alte Haustierrassen (Rotes Höhenvieh und Rheinisch-Deutsches Kaltblut) und EU-Fördermittel für Mutterkuh-, Mutterschaf- und Pensionspferdehaltung sollten abgeschöpft werden. Darüber hinaus sollte auch die Erzeugung von Prämiumpunkten und deren Vermarktung in der Region angestrebt werden.

5.1.2 Variante 2: Wildnisorientierter Ansatz unter dem Einfluss von Großherbivoren

Wildnisorientierte Ansätze werden nicht nur im europäischen Ausland, sondern auch in Deutschland bereits seit mehreren Jahren diskutiert (s. u. a. KLEIN et al. 1997, KRÜGER & NORGALL 1999, RIECKEN et al. 2001). Insbesondere aus den Reihen der Forstverwaltung wurde dieser Ansatz auch für den Reinhardswald ins Gespräch gebracht. Er orientiert sich weniger an der historischen Kulturlandschaft, sondern eher an einer Naturlandschaft (s. Abb. 2).

- Die Fläche sollte wegen der Vergleichbarkeit etwa gleich groß sein wie die für Variante 1 angesetzte (ca. 60 ha).
- Der **Tierbesatz** sollte sich an den Gegebenheiten natürlicher Systeme orientieren. Dabei sollte mit einer **geringeren Individuenzahl** begonnen werden, damit sich die Bestände unter dem Einfluss von **Selbstregulierungsmechanismen** vermehren können.
- Als Tierarten kommen **Wisent** und **Elch** sowie **dedomestizierte Rinder** (Heckrind) und **Pferde** (Konik, Exmoor, Dülmener) infrage (Taf. 10.6, S. 266). Rotwild, Reh und Schwarzwild leben sowieso im Gebiet.
- Die Zäune müssen wahrscheinlich deutlich massiver sein als bei den Haustieren. Besucher müssen sicherlich - nicht zuletzt aus versicherungstechnischen Gründen - fern gehalten werden.

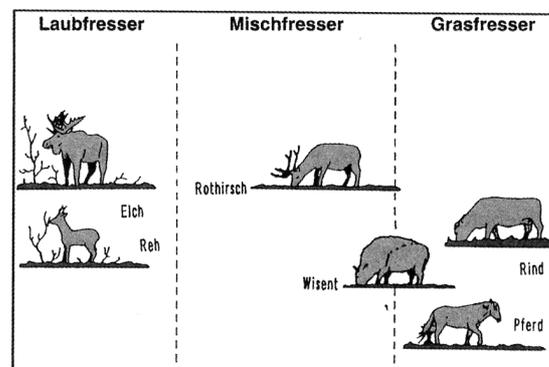
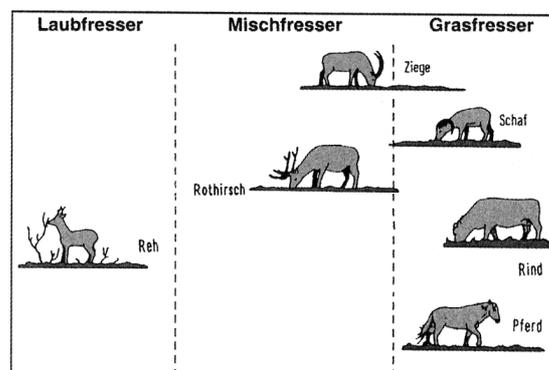
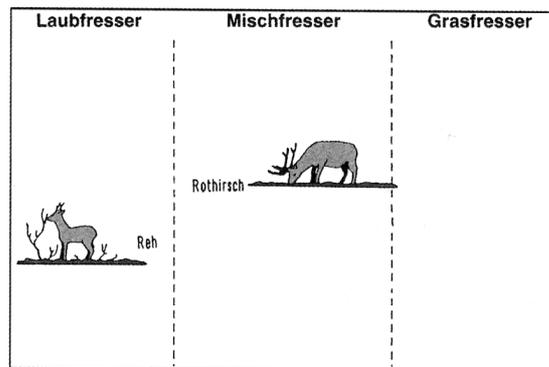


Abb. 2: Gemeinschaften von großen Pflanzenfressern im Reinhardswald heute (oben), bei einer möglichen Waldweide (Variante 1, Mitte) und bei einem wildnisorientierten Ansatz (Variante 2, unten). Nicht berücksichtigt ist der Allesfresser Wildschwein. (Verändert nach HERMY 1989).

Erste Erfahrungen mit einer ähnlich konzipierten Variante liegen aus dem Hutewald-Projekt im Solling vor (PROJEKTGRUPPE HUTEWALD 2001, SCHUMACHER 2000). Dort eventuell aufgetretene Probleme sollten im Reinhardswald im Vorfeld vermieden werden. Ein intensiver Erfahrungsaustausch wird bereits jetzt betrieben.

5.2 Wissenschaftliche Begleituntersuchungen

Projektbegleitende Forschungen sollten umfassen:

- vegetationsökologische Untersuchungen (Bestandserfassung, Dauerflächen-Monitoring)
- tierökologische Untersuchungen (Bestandserfassung, Monitoring für ausgewählte Tiergruppen)
- populationsbiologische Untersuchungen (insbesondere Diasporenbank, Ausbreitungsprozesse, v. a. Zoochorie)
- forstwissenschaftliche Aspekte (z. B. Verjüngungsfähigkeit verschiedener Baumarten unter dem Einfluss einer Rinder-/Pferdebeweidung, längerfristige Veränderungen der Baumartenzusammensetzung, Auswirkungen auf den Boden, ökonomische Aspekte)
- landwirtschaftliche Aspekte (Ethologie und Physiologie der Weidetiere, Verhältnis Haustiere/Wild, Tierhaltung, ökonomische Aspekte)
- Akzeptanzuntersuchung (Landwirte, Forstwirte, Touristen usw.)

5.3 Flankierende Maßnahmen

Regelmäßig sollte eine Diskussion mit einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe stattfinden (Runder Tisch), in der verschiedene Interessengruppen (z. B. Land- und Forstwirtschaft, Tierpark Sababurg, Naturschutzbehörden, Naturschutzverbände, Ecomuseum Reinhardswald, Tourismusverbände) vertreten sind. Darüber hinaus ist die Durchführung akzeptanzsteigernder Maßnahmen (Exkursionen, Vorträge, Ausstellungen, Homepage) wünschenswert. Dabei könnten Einrichtungen wie dem Tierpark Sababurg, dem Stadtmuseum Hofgeismar oder dem Dornröschenschloss Sababurg eine wichtige Rolle zukommen. Der Tierpark Sababurg könnte darüber hinaus eine wichtige Funktion als Multiplikator sowie zur Vermarktung erzeugter landwirtschaftlicher Produkte übernehmen. Die geplante Einrichtung eines Schulbauernhofes im Tierpark Sababurg mit vom Aussterben bedrohten Haustierrassen bietet ideale Anknüpfungspunkte.

5.4 Trägerschaft

Die Trägerschaft des Projektes würde das Naturschutz-Zentrum Hessen - Akademie für Natur- und Umweltschutz - übernehmen, das mit den örtlichen Naturschutzverbänden (z. B. NRN, BUND, NABU, HGON) zusammenarbeitet. Eine Mitträgerschaft von Hessen-Forst ist wünschenswert. Die Umsetzung muss gemeinsam mit Land- und Forstwirtschaft erfolgen, wobei sich eine enge Einbeziehung des Kreises (insbesondere im Tierpark Sababurg) anbietet.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat Interesse an einem solchen Projekt angemeldet und kann eventuell Mittel für die Durchführung zur Verfügung stellen. Ähnlich hat sich auch die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF) geäußert.

6 Literatur

- ABEL, W. 1978: Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. 3. Aufl. - Stuttgart. 370 S.
- ANONYMUS 1858: Das Kurfürstenthum Hessen in malerischen Original Ansichten. Von einem historischen Text begleitet. - Darmstadt. 608 S.
- ANONYMUS 2001: Hessen - Das Pferdezahlreich mit Tradition. - <http://www.pferdezucht-hessen.de/hestradi.htm>. 03.12.2001.
- ASHOFF, E. 2001: Rasse-Portraits: Beberbecker. - http://www.welt-der-pferde.de/b_beberbecker.htm. 03.12.2001.
- BAUSCHMANN, G. 2001: Das Rote Höhenvieh - Zuchtgeschichte, aktuelle Situation und Einsatzmöglichkeit in der Landschaftspflege.- *Chionea* 16: 21-56. Schotten.
- BECKER, C. & M. SCHMIDT 1999: Beweidung von Extensivgrünland mit Island-Pferden. - *Natur- und Kulturlandschaft* 3: 354-361. Höxter, Jena.
- BONN, S. & P. POSCHLOD 1998: Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas. - Wiesbaden. 404 S.
- BONNEMANN, A. 1984: Der Reinhardswald. - Hann. München. 451 S.
- BÖF (Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung) 2000: Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Urwald Sababurg“. - Kassel. 50 S.
- EHL, H. 1997: Der „Urwald Sababurg“. Seine ursprüngliche Bedeutung und die vermutliche Weiterentwicklung in der Zukunft. - In: Schumann, G.: Der Urwald Sababurg. 4. Aufl. Hofgeismar. 76 S.
- GEH 1994: Schwerpunkt Schafe und Ziegen. - Witzhausen.
- GEH & HÖRNING B. 1997: Gefährdete Schweinerassen und Alternative Schweinezüchtung. - Wetzlar (NZH-Verlag).
- GEH & NZH 1995: Gefährdete Haustierrassen: Pferde und Esel. - Wetzlar.
- HARTMANN, S. 2000: Neue Quellen zur Geschichte des Landgestüts Beberbeck in kurhessischer Zeit. - *Jahrb. 2001 Landkreis Kassel*: 139-144. Melsungen.
- HENNE, R. 1997: Die Gemarkungen von Gewissenruh und Gottstreu - Flurorte und angrenzende Waldorte. Gemeinschaftliche Nutzungen in Feld und Wald. - In: Waldenserdörfer Gottstreu und Gewissenruh. Beiträge zur Orts- und Heimatgeschichte und zum Dorfleben 1722-1997. Oberweser. 504 S.
- HERMY, M. 1989: Naturbeheer. - Von de Wiele, Stichting Leefmilieu, Natuureservaten en Instituut voor Natuurbehoud. Brugge.
- HMLFN 1998: Erlaß III/LFN 5 - C 02 - 97 vom 10.08.1998 (GE 14 / 1998): Grundsätze für den Waldbau im hessischen Staatswald.
- HMULF 2000: Erlaß VII 5 - C 02 - 42 vom 17.01.2000 (GE 1 / 2000): Waldstandorte und Waldstrukturelemente von besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz; waldbauliche Gestaltung und Behandlung.
- HOFMANN, R. (unter Mitarbeit von CORNELIUS, R., LINDNER, U. & K. SCHEIBE) 1998: Wiedererstehen des postglazialen

- zialen Großsäuger-Spektrums als landschaftsgestaltendes Multi-Spezies-System: ein Pilotversuch zur „Redynamisierung“ halboffener Landschaften. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 56: 301-315. Bonn-Bad Godesberg.
- IMMEL, R. 1987: Forstmeister Carl Friedrich Mergell (1796- 1876) und sein Wirken im Reinhardswald. - Zeitschr. Vereins hess. Geschichte und Landesk. 92: 171-190. Kassel.
- KLEIN, M., RIECKEN, U. & E. SCHRÖDER 1997 (Bearb.): Alternative Konzepte des Naturschutzes für extensiv genutzte Kulturlandschaften. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 54. Bonn-Bad Godesberg. 310 S.
- KREMSER, W. 1990: Niedersächsische Forstgeschichte. - Rotenburger Schriften Sonderb. 32: 1-965. Rotenburg (Wümme).
- KRÜGER, U. & T. NORGALL 1999: Großräumige Beweidungssysteme (GB) als neue Chance für Naturschutz und extensive Landnutzung - Thesen. - Jahrb. Natursch. Hessen 4: 196-197. Zierenberg.
- LOTZE, S. 1986: Von den Gläsern des Reinhardswaldes. - Jahrb. '86 Landkreis Kassel: 25-31. Niestetal-Sandershausen.
- LOTZE, S. 1997: Die Waldhute und andere alte Rechte der Gemeinde Veckerhagen. - In: Lotze, S. (Hrsg.): Veckerhagen in sieben Jahrhunderten. Hofgeismar/Reinhardshagen.
- NITSCHKE, S. & L. NITSCHKE 1994: Extensive Grünlandnutzung. - Radebeul. 247 S.
- NITSCHKE, L. & M. SCHULTE-SCHERLEBECK 2000: Einsatz von Weidetieren im Reinhardswald - ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. - Jahrb. 2001 Landkreis Kassel: 65-68. Melsungen.
- PFENNINGSTORFF, F. (Hrsg.) 1941: Bilder aus der deutschen Tierzucht. - Berlin.
- POTT, R. 1992: Geschichte der Wälder des westfälischen Berglandes unter dem Einfluß des Menschen. - Forstarchiv 63: 171-182. Alfeld/L.
- PROJEKTGRUPPE HUTEWALD (Naturpark Solling-Vogler & Universität Paderborn, Abt. Höxter) 2001: Exmoorponies und Heckrinder fressen für den Naturschutz - Modellhaftes Naturschutzprojekt gestartet. - <http://vitus.hx.uni-paderborn.de/fb7/fachgebiete7/hute/>. November 2001.
- RAPP, H.-J. 1997a: NSG „Urwald Sababurg“. Ökologische Situation nach 90jährigem Schutz. - Jahrb. Natursch. Hessen 2: 7-13. Zierenberg.
- RAPP, H.-J. 1997b: Der Reinhardswald - eine reizvolle Mittelgebirgslandschaft mit tausendjähriger Nutzung. - In: Waldenserdörfer Gottstreu und Gewissenruh. Beiträge zur Orts- und Heimatgeschichte und zum Dorfleben 1722-1997. Oberweser. 504 S.
- REGIONALE PEFC-ARBEITSGRUPPE(Hrsg.) 2001: Regionaler Waldbericht Hessen 2000. HMULF.
- RIECKEN, U., SCHRÖDER, E. & P. FINCK 2001: Halboffene Weidelandschaften und Wildnisgebiete als Ziele des Naturschutzes aus Bundessicht - Alternativen zum Erhalt und zur Pflege von Offenlandbiotopen. - Natur- und Kulturlandschaft 4: 88-94. Höxter, Jena.
- SAMBRAUS, H.-H. 1994: Gefährdete Nutzierrassen - Ihre Zuchtgeschichte, Nutzung und Bewahrung. - Stuttgart. 384 S.
- SCHAFFRATH, U. 2001: Zur Käferfauna des Reinhardswaldes (Coleoptera; resp. Col. xylobionta). - Philippia 10: 17-32. Kassel.
- SCHMIDT, M. & C. BECKER 2000: Erhaltung und Regeneration einer Hutelandschaft im Kaufunger Wald - Sieben Jahre Dauerflächen-Monitoring im NSG „Hühnerfeld“. - Jahrb. Natursch. Hessen 5: 108-120. Zierenberg.
- SCHMIDT, M. & H. HEILE 2001: Beweidung von Hutewäldern im Reinhardswald - Pro und Kontra. - Jahrb. Natursch. Hessen 6: 184-190. Zierenberg.
- SCHUMACHER, E. 2000: Pferde als Landschaftspfleger. - Landschaftsplanung.NET 04/2000: 1-5. <http://www.lapla-net.de>
- STOLZ, K.-H. 1984: Führer durch ein Naturschutzgebiet mit tausendjähriger Geschichte. - Reinhardshagen. 32 S.
- TEN CATE, C. L. 1972: Wan god mast gift...Bilder aus der Geschichte der Schweinezucht im Walde. - Wageninngen. 300 S.
- WAGNER, A. 1886: Die Waldungen des ehemaligen Kurfürstenthums Hessen jetzigen Königlich Preußischen Regierungs-Bezirks Cassel. 1. Band. - Hannover. 282 S.
- WENDELSTADT, E. 1878: Die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Regierungsbezirks Cassel. - In: Führer durch Cassel und seine nächste Umgebung. Festschrift dargebracht der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Cassel. 334 S.

Anschriften der Verfasser: P

Dipl.-Biol. Gerd Bauschmann
 Naturschutz-Zentrum Hessen -
 Akademie für Natur- und Umweltschutz
 Friedenstraße 38
 35578 Wetzlar

Dr. Marcus Schmidt
 Sertürnerstr. 13
 37085 Göttingen