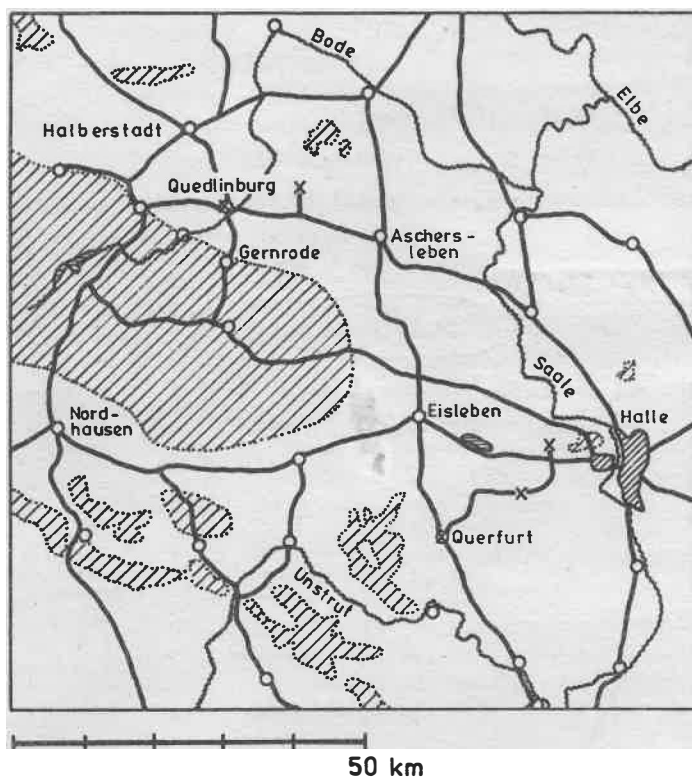


Excursions

guide text



Exkursionsführer

Halbtagesexkursion, Freitag, am 11. 7. 1980 (Exkursion B)

Die Exkursion dieses Tages führt in das schwach wellige Hügelland südwestlich von Halle, ein Landschaftsraum, der auf Grund seiner für eine landwirtschaftliche Nutzung sehr günstigen klimatischen wie edaphischen Bedingungen bereits frühzeitig entwaldet wurde und gegenwärtig überwiegend einer intensiven ackerbaulichen Bewirtschaftung unterliegt.

Die Fahrt führt zunächst von Halle in westliche Richtung, wobei wir, landschaftlich gesehen, die östlichen Ausläufer des zum Harz hin allmählich ansteigenden Mansfelder Hügellandes durchqueren. Etwa 5 km westlich von Halle biegen wir in ein nach Süden führendes Seitental der Saale ein, dem wir bis zur Ortschaft Köllme folgen (Exkursionspunkt 1).

Am ersten Exkursionspunkt wird ein für das Hercynische Trockengebiet charakteristischer Acker-Standortkomplex vorgestellt, der bis vor wenigen Jahren zu den floristisch wie vegetationskundlich interessantesten des Gebietes gehörte.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt für Köllme etwa 470 mm, in Trockenjahren liegt sie z.T. weit darunter. Der östliche Rand des kleinen Tales (der Salzke) steigt bei Köllme ca. 50 m zu einem vom Muechelkalk bestimmten, lößbedeckten Ackerplateau an. Besonders an der lößerodierten Hangschulter sind fleckförmige, karbonatreiche Randzonen auf Unterem Muechelkalk (Wellenkalk) anzutreffen. Die ehemals verbreitete ackerbauliche Nutzung dieser Standorte wurde in der Gegenwart weitestgehend aufgegeben. Wir finden daher heute nur noch flächenmäßig stark eingeschränkte, $\frac{1}{2}$ verarmte Bestände der für derartige Standorte charakteristischen und besonders in Thüringen ehemals weit verbreiteten Ackerunkrautgesellschaften des *Caucalo-Scandicetum* (Tx. 1950 p.p.) R. SCHUB. et KÖHLER 64.

Durch ackerbauliche Intensivierungsmaßnahmen, vor allem durch den Einsatz von Herbiziden, kam es im Laufe der letzten 20 Jahre zur Zurückdrängung der für skelettreiche Karbonatgesteinsverwitterungsböden diagnostisch wichtigen Arten dieser Gesellschaft (z.B. *Caucalis platycarpos*, *Bupleurum rotundifolium*, *Galeopsis angustifolia*, *Adonis aestivalis*, *Fumaria vaillantii*, *Anagallis foemina*). Während die genannten Arten im Saumbereich der Äcker noch häufiger zu beobachten sind, findet man sie im Bestandsinneren meist nur noch sehr vereinzelt und zudem herbizidgeschädigt. Erwähnt sei, daß noch bis zum Ende der 60er Jahre die genannten Arten, wie auch *Stachys annua*, *Ajuga chamaepitys* und *Nigella arvensis* [±] regelmäßig in den Beständen des *Caucalo-Scandicetum* vorkamen. Meist sind heute auf derartigen Standorten nur noch die diagnostisch wichtigen Arten des *Euphorbio-Melandrietum* G. MÜLLER 64 anzutreffen (*Silene noctiflora*, *Euphorbia exigua*, *Papaver rhoeas*, *Consolida regalis*, *Veronica polita*). Das Auftreten von *Descurainia sophia* in den Beständen des *Euphorbio-Melandrietum* kennzeichnet das Vorliegen einer für die Trockengebiete der südlichen DDR charakteristischen geographischen Rasse (von *Descurainia sophia*).

Von Köllme aus geht die Fahrt weiter in südliche Richtung, vorbei an den Halden des Kalibergbaues bei Teutschenthal nach Etzdorf (Exkursionspunkt 2).

Am zweiten Exkursionspunkt erfolgt eine Vorstellung des auf den Versuchsflächen des Lehr- und Forschungsstützpunktes Etzdorf der Sektion Pflanzenproduktion durchgeführten interdisziplinären Forschungsvorhabens "Agro-Ökosystemversuch Etzdorf".

Das Bemühen, durch erhöhten Einsatz agrotechnischer Intensivierungsmaßnahmen die Unkräuter als Konkurrenten der Kulturpflanze zurückzudrängen, hat nur bedingt den erwarteten Erfolg gebracht. So ist zwar einerseits der Rückgang einer Reihe von Arten zu beobachten, neben denen jedoch andere, meist chemisch schwer bekämpfbare Arten an Bedeutung gewonnen haben. Die Ursachen für die genannten Veränderungen, wie der Verlauf dieses Prozesses, sind dabei im einzelnen noch ungenügend bekannt.

Ähnliches gilt für Grad und Ausmaß der mit diesen Maßnahmen verbundenen weiterreichenden Wirkungen auf andere Organismengruppen, Nahrungskettenbeziehungen in den Agro-Ökosystemen, sowie auf die abiotische Ökosystemkomponente (d.h. vor allem den Boden). Anlagien des von mehreren Fo-Gruppen der Universität Halle (Sektion Biowissenschaften, Sektion Pflanzenproduktion) durchgeführten gemeinsamen Forschungsprogrammes bildet die Erfassung von direkten und indirekten Wirkungen des regelmäßigen mehrjährigen Einsatzes von Herbiziden auf Struktur und Stoffhaushalt eines ausgewählten, regional repräsentativen Agro-Ökosystems. Dabei wird zugleich das Ziel verfolgt zu prüfen, inwieweit sich über Methoden der Bioindikation Auseagen gewinnen lassen, die ihre Anwendung im Rahmen von Aufgabenstellungen der Schaderregerüberwachung wie Umweltkontrolle im Bereich der Agrarlandschaften ermöglichen.

Von Etzdorf aus fahren wir weiter in Richtung Querfurt. Die Querfurter Platte, in deren Randbereich sich bereits die Verwechungsfläche Etzdorf befindet, stellt eine von 2 mächtigen Lößauflagen überdeckte Muschelkalkplatte dar, die nur an den Rändern und im Bereich tiefer eingeschnittener Täler freigelegt ist. In Plateaulagen ist der Löß in seiner ursprünglichen Mächtigkeit erhalten. Die Humushorizonte der ausgebildeten karbonathaltigen Schwarzerdeböden (Tschernosem) weisen hier Mächtigkeiten von 60 - 80 cm auf. Die herrschende Ackerunkrautgesellschaft auf der Querfurter Platte ist das Euphorbio-Melandrietum in der *Descurainia sophia*-Rasse, die Leitgesellschaft der Äcker auf Schwarzerdeböden des Hercynischen Trockengebietes und seiner Randzonen.

Infolge intensiver Bewirtschaftung der meist sehr ausgedehnten Schläge im Plateaubereich der Querfurter Platte sind hier z.T. nur noch sehr verarmte, fragmentarische Bestände des Euphorbio-Melandrietum anzutreffen.

Zum Abschluß der Exkursion wird der Burg Querfurt ein kurzer Besuch abgestattet (Exkursionspunkt 3).

Querfurt wurde bereits Mitte des 9. Jahrhunderts als Ort und Burg erwähnt. Die ausgedehnte mittelalterliche Burg ist in wesentlichen Teilen noch erhalten.

Erwähnenswerte Bauwerke:

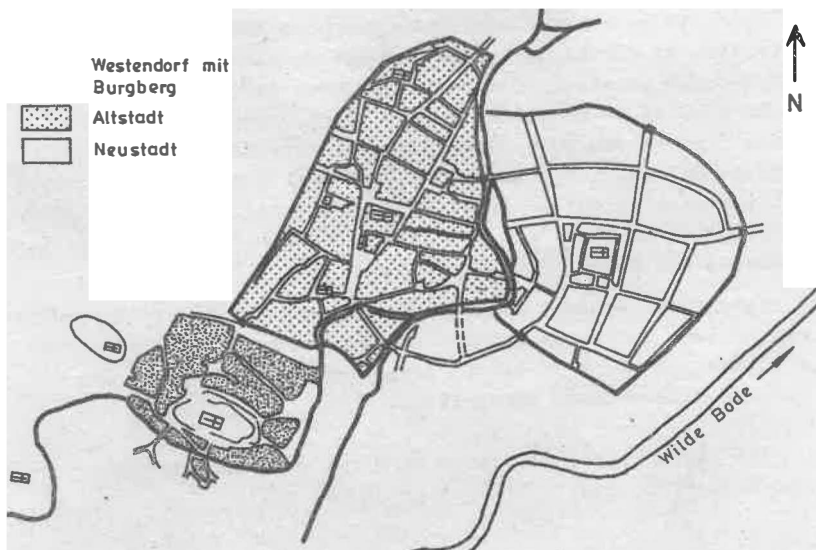
Burgkirche: älteste Teile um 1000, Längschiff aus frühem 12. Jh., gotische Kapelle mit Grabtumba (1383), die starken Einfluß der Prager Plastik dieser Zeit zeigt. 1716 barockisiert.

Bergfrieden: 1. "Dicker Heinrich", Rundturm 1075 über Mauerresten eines rechteckigen karolingischen Wohnturms aus dem 9. Jh. errichtet; 2. Marterturm: Unterteil 12. Jh., mit noch erkennbarem Zinnenkranz, im 14. Jh. erhöht; 3. Pariser Turm: 12. Jh. zur Sicherung der Stadtseite

Burgmauer: gotische Ringmauer mit Burggraben im 14. Jh. angelegt, im 15. Jh. erweitert

Korn- u. Rüsthaus: 1535 erbaut unter Verwendung älterer Bauteile aus dem 10./11. Jh.

E.-G. Mahn, Halle



Quedlinburg, mittelalt. Stadtgrundriß, nach Mrúsek

Ganztageexkursion, Dienstag, am 15. 7. 1960 (Exkursion A)

Von Halle aus führt die Exkursionsroute auf der F 6 über Könnern - Aeeleben - Aschersleben in das nordöstliche Harzvorland.

Im Raum Aschersleben wird die für dieses Gebiet charakteristische Ackerunkrautgesellschaft vorge stellt (Exkursionspunkt 1). Als Leitgesellschaft ist das Euphorbio-Melandrietum G. MÜLLER 1964 in der *Descrainingia sophia* Rease ausgebildet. Sie stellt die herrschende Unkrautgesellschaft auf tiefergründigen schwarzerdeartigen Böden des Harzynischen Trockengebietes und seiner Randzonen dar. Als diagnostisch wichtige Arten können *Euphorbia exigua*, *Silene noctiflora*, *Avena fatua*, *Lathyrus tuberosus*, *Papaver rhoeas*, *Veronica polita*, *Aethusa cynapium* und *Consolida regalis* genannt werden. Die großflächigen Äcker tragen oft nur noch geringen Unkrautbesatz, meist sind es Arten geringer standörtlicher Bindung (z.B. *Stellaria media*, *Polygonum convolvulus*, *Polygonum aviculare*, *Viola arvensis*, *Galium aparine*, *Agropyron repens*). Stärkere Vorkommen der diagnostisch wichtigen Arten beschränken sich auf die randlichen Ackerbereiche. Stickstoff- und garedürftige Ackerunkräuter, die eine starke Bindung an Hackfrucht- und Gartenkulturen zeigen, treten nicht selten auf basen- und nährstoffreichen Böden auch in Getreideäckern auf. Auf den im Gebiet verbreiteten Zuckerrübenschlügen sind diese Arten (*Amaranthus retroflexus*, *Solenum nigrum*, *Mercurialis annua*, *Galinsoga ciliata*, *Galinsoga parviflora*, *Senecio vulgaris*, *Sonchus oleraceus*) an lückigen Stellen üppig vertreten.

Getersleben

Das Zentralinstitut für Genetik und Kulturpflanzenforschung (Direktor: Prof. Dr. H. Böhme) in Getersleben, Kr. Aschersleben - im nordöstlichen Vorland des Harzes gelegen - gehört zu den bedeutendsten biologischen Forschungseinrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR. In den verschiedenen Bereichen dieses Instituts wird vorwiegend Grundlagenforschung zu Fragen der Molekular- und Zellgenetik sowie zu molekular-

biologischen, genetischen und taxonomischen Grundlagen der pflanzlichen Stoffproduktion betrieben. Forschungsschwerpunkte sind dabei die Analyse von Struktur und Expression eukaryotischer Gene, die strukturellen und funktionellen Ursachen der Mutabilität, Probleme der Umweltmutagenese, die Genetik in vitro kultivierter Pflanzenzellen, strukturelle und funktionelle Grundlagen der Photosynthese, die regulativen Beziehungen zwischen Blatt, Sproß und Samen bei der Ertragebildung, Prozesse der Proteinbiosynthese und -speicherung, Analyse der genetischen Grundlagen von Hybrideffekten und deren Stabilisierung, spezielle Aspekte der Nutzung von induzierten Mutanten, grundlegende Probleme der Kulturpflanzen-Taxonomie sowie die Sammlung, Erhaltung und Nutzbarmachung genetischer Ressourcen unserer Kulturpflanzen.

Während der Exkursion werden Versuchsfelder und Sammlungen des Querschnittsbereiches Kulturpflanzenweltsortiment und der Forschungsgruppe Taxonomie und Evolution besucht, deren Arbeitsräume und Archive sich in einem nach dem bekannten sowjetischen Genetiker und Kulturpflanzenforscher N. I. Vavilov benannten Gebäude befinden. Der Aufgabenbereich des Weltsortiments, dessen Tätigkeit in vielfältiger Weise in die internationalen Bemühungen zur Erhaltung der genetischen Mannigfaltigkeit der Kulturpflanzen der Erde eingeordnet ist und das innerhalb der DDR eine koordinierende Funktion für alle diesbezüglichen Aktivitäten ausübt, konzentriert sich auf die Betreuung des vorhandenen Sortiments, seine ständige Erweiterung und eine weitgehende Charakterisierung des Materials, um eine möglichst effektive Inanspruchnahme der Kollektionen durch die Nutzer, in erster Linie die Züchtungsforschung und Pflanzenzüchtung, zu gewährleisten. Derzeit umfaßt das Sortiment mehr als 45 000 verschiedene Muster landwirtschaftlich oder gärtnerisch kultivierter Arten insbesondere aus den gemäßigten Zonen der Erde (mit Ausnahme von Zierpflanzen); die Kollektion setzt sich zusammen aus neuen und alten Zuchtsorten, Landsorten und Primitivformen sowie aus wildwachsenden Verwandten der Kulturarten. Sie sind das Ergebnis vieler Sammelreisen, die von Mitarbeitern des Institute oder anderer Einrichtungen des In- und

Auslands unternommen wurden, sowie eines jahrzehntelangen intensiven internationalen Samenaustauschs, dem auch ein in zweijährigem Intervall herausgegebener Index Seminum dient.

Die Getreide stellen mit etwa 23 000 Formen, darunter 11 000 Weizen und fast 8 000 Gersten, die Hälfte des Sortimentsbestandes; weitere umfangreiche Gruppen bilden die Körner- und Futterleguminosen (über 8 000 Nummern) und die verschiedenen Gemüseformen (etwa 6 700 Nummern). Um ständig keimfähiges Saatgut verfügbar zu haben, ist in jedem Jahr etwa ein Viertel bis ein Fünftel der Sortimentsnummern im Vermehrungsanbau, der auf kleinen, meist nur 2 - 3 m² umfassenden Parzellen stattfindet. In den kommenden Jahren wird sich eine Verringerung des jährlichen Anbauumfanges sowie eine Vergrößerung der Anbauintervalle für die einzelnen Sortimentsnummern ergeben, was mit der laufenden Einlagerung von Saatgut in das 1976 in Betrieb genommene Samenkühllagerhaus in Verbindung steht, in der das Samenmaterial unter für eine Langzeitlagerung geeigneten Bedingungen aufbewahrt wird.

Besondere Sorgfalt beim Anbau gilt den fremdbefruchteten Sippen, für die unterschiedliche Methoden der Isolation verwendet werden. Bonituren von morphologischen und phänologischen Merkmalen auf dem Versuchsfeld sowie Reihenuntersuchungen wichtiger Sortimentsgruppen, die sowohl in Laboratorien des Gaterslebener Institute als auch in Zusammenarbeit mit Einrichtungen der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR und der Martin-Luther-Universität in Halle durchgeführt werden, gelten einer umfassenden Charakterisierung des Kollektionsmaterials und ermöglichen eine Abgabe von definiertem Material an die Nutzer. Derartige Serienanalysen betreffen z.B. Resistenzeigenschaften gegenüber Krankheiten bei Getreide und Gemüse, sowie den Protein- und Aminosäuregehalt von Getreide und Leguminosen. Eine enge Zusammenarbeit mit den verschiedensten Züchtergemeinschaften in der DDR ermöglichen dabei eine gute gegenseitige Information und eine schnelle Reaktion auf aktuelle Anforderungen der Pflanzenzüchtung an das Sortiment. Durch eine im Aufbau begriffene Datenbank, in die alle verfügbaren Daten für die einzelnen Sortimentsnummern einge-

speichert werden sollen, werden dafür künftig günstigere Möglichkeiten geschaffen.

Gemeinsam von dem Querschnittsbereich Kulturpflanzenwelt-sortiment und der Forechungsgruppe Taxonomie und Evolution, die derzeit auch an der gemeinschaftlichen Neuherausgabe des Verzeichnisses landwirtschaftlich und gärtnerisch kultivierter Pflanzenarten von Manfred arbeiten, werden umfangreiche Archivaammlungen des Sortimentemateriale angelegt und betreut, die sowohl der ständigen Identitätskontrolle der angebauten Kollektionen dienen als auch Untereuchungsobjekte hienichtlich taxonomischer Forschungen vor allem zu Fragen der infraspezifischen Variabilität bei Kulturpflanzen und ihren Gliederungsprinzipien (z.B. zur Anwendung numerischer Methoden in der Kulturpflanzantaxonomie) darstellen. Diese Belegammlungen umfassen Ähren- und Körnerproben von den Getreidekollektionen sowie Samen- und Fruchtammlungen und ein umfangreiches Herbar; sie bieten einzigartige Möglichkeiten zu vergleichenden Studien und werden zu diesem Zweck vielfältig, u.a. auch zur Lösung paläoethnobotanischer Fragen, herangezogen.

Von Getereleben wird die Fahrt nach Quedlinburg, der bunten Stadt am Herz, fortgesetzt (Exkursionspunkt 3). Quedlinburg gehört neben Wernigerode, Osterwieck und Stolberg zu den wenigen Städten im Harzgebiet der DDR, in denen sich im mittelalterlichen Stadtzentrum noch ein großer Bestand an schmuckreichen Fachwerkhäusern des 16.-19. Jh. erhalten hat, der mit den romanischen und gotischen Kirchen des Stadtbild prägt. Quedlinburg wird vom Sandsteinfelsen des Burgberges mit Schloß und Stiftekirche beherrscht. Die ursprünglich von Heinrich I. auf dem Burgberg gegründete Königspfalz wurde nach seinem Tode in ein Damenstift umgewandelt, dessen erste Äbtissin seine Gemahlin Mathilde war. Die Stiftskirche St. Servatius ist in ihrer jetzigen Form eine der bedeutendsten hochromanischen Bauten in der DDR. Der Bau wurde 1070 - 1129 nach 3 Vorgängerbauten - unter Verwendung von Teilen derselben - im Bereich der Krypta errichtet. Die Kirche stellt eine kreuzförmige, flach gedeckte Basilika mit Zweiturmgruppe im Westen dar. Die Stützen des

Langhauses zeigen eächsiichen Stützenwechsel (1 Pfeiler - 2 Säulen). An den Querschiffermen sind noch die ureprünglichen romanischen Nebenapsiden vorhanden. Im nördlichen Querschiffarm wurde um 1170 eine romanische Schatzkammer (sog. Zitter) eingebaut, die noch jetzt einen bedeutenden Kirchenschatz beherbergt. Der hohe Chor wurde um 1320 durch einen gotischen Chorbau ersetzt, in dessen Wände 1936 - 1939 ein romanisch gehaltener Chorraum eingebaut wurde. Die jetzige dreieckige Krypta erstreckt sich unter dem hohen Chor und dem Querschiff. Die beiden westlichen Joche mit Tonnengewölbe und Stichkappen entstammen noch der Krypta des Vorgängerbaues von 1021. Auf den Kreuzgratgewölben sind Fresken aus der 2. Hälfte des 12. Jh. erhalten. Noch aus der Zeit vor 997 stammt die in der Hauptapsis der Krypta vorhandene Confessio mit den Gräbern von Heinrich I. und seiner Gemahlin Mathilde. Die Confessio befand sich ursprünglich als kleine Krypta unter der Apsis der Kirche. Die Stiftskirche weist reichen romanischen bauplastischen Schmuck auf.

Unterhalb des Burgberges befindet sich auf dem ehemaligen Königshof die Kirche St. Wiperti mit Umgängskrypta von 1020. Außer dem Burgbereich (Westendorf) sind zwei weitere Siedlungkerne der Stadt vorhanden, die Altstadt mit der Pfarrkirche St. Benedicti (ein Turm mit langer Spitze, ein Turm mit kurzem Dach und Laterne) und die Neustadt mit der Pfarrkirche St. Nikolai (beide Türme mit langer Spitze). Am Altstädter Markt befindet sich das im Kern gotische, 1614 stark umgebaute Rathaus der Altstadt mit Roland aus dem 15. Jh. und in der Nähe des Marktes die barocke Blasius-Kirche von 1713 - 1723 mit romanischem Westturm.

Vom reichen Fachwerkbestand ist als besondere wichtig der um 1300 datierte Hochständerbau Wordingasse 3 zu erwähnen, denn dieser ist das älteste erhaltene Fachwerkhaus in der DDR. Besonders reich ist der Bestand an Fachwerkhäusern aus dem 16. Jh. (Fächerpalmetten und Sonnenräder an Ständerfüßen, Balkenköpfe als Schnürrollen, z.B. Klopstockhaus auf dem Schloßplatz) und aus dem späten 17. Jh. (Kreuzverbände, Balkenköpfe in Pyramidenschnitt, z.B. Stadtpfeiferhaus von 1688 auf Markt-

kirchhof). Schöne Fachwerkhäuser befinden sich in der Marktstraße, der Breiten Straße, Hohen Straße, Pölkenstraße, auf Steinweg, Hölle, Pölle, Stieg, Steinbrücke und in der Langen Gaese. Auf dem Sandsteinfelsen des Münzenbarges sind an-
spruchsvolle Fachwerkbauten des 18. Jh. mit eingebauten Ruinen-
resten einer romanischen Klosterkirche zu sehen.

Nach dem Besuch in Quedlinburg erfolgt die Rückfahrt über Gernrode (mit seiner ottonischen Stiftekirche aus der 2. Hälfte des 10. Jh.) - Harzgerode - Mansfeld. Bei Harzgerode wird als charakteristische Ackerunkrautgesellschaft der Unterharz-
hochfläche des Aphano-Metricarietum TX. 1937 in der Galeopsis
tetrahit-Rasse vorgestellt (Exkursionspunkt 4). Als diagno-
stisch wichtige Arten gelten Unkräuter mit Verbreitungsschwer-
punkt auf schwach bis mäßig sauren, nicht zu mineralreichen Bö-
den (*Aphanes arvensis*, *Apera spica-venti*, *Raphanus raphanistrum*,
Veronica arvensis). Die für die Unkrautvegetation höherer La-
gen kennzeichnenden Arten *Galeopsis tetrahit* und *Lapeana com-
munis* können teilweise hohe Artenmächtigkeit erreichen.

Nördlich von Mansfeld queren wir des Mansfelder Hügelland,
in dem die Leitgesellschaft der Unkrautvegetation des Euphor-
bio-Melandrietum in der *Decursaria sophia*-Rasse auftritt,
und erreichen Halle von Halle-Neustadt her.

P. Hanelt, Gatersleben

W. Hilbig, Halle