

Geschichte und Zukunft des Waldes im Siegerland

Die Jahrestagung 2003 der „Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde“ (AFSV) führte nach Nordrhein-Westfalen. Über 70 Teilnehmer waren vom 17. bis 20. September auf Einladung des Geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen gekommen. Im Mittelpunkt der Tagung stand die historische Niederwaldbewirtschaftung und ihre Folgen für das Landschaftsbild und den heutigen Waldbau im Siegerland.¹⁾

Das Siegerland

liegt im Klimabereich der subozeanischen, niederschlagsreichen Mittelgebirge des Dreiländereckes Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz. Die Niederschläge liegen je nach Höhenlage zwischen 1.000 und 1.200 mm bei einer mittleren Jahrestemperatur zwischen 7,6 und 8,5 °C. Meeresablagerungen aus dem Devon stellen den größten Anteil der Gesteine dar. Gegen Ende des Karbons erfasste eine Erdanhebung diese Schichten, die als variszische Gebirgsbildung bezeichnet wird. Die unmittelbar einsetzende Verwitterung bewirkte die Einebnung des entstehenden Rheinischen Schiefergebirges zu einem flachen Rumpfgebirge. Braunerden sind der vorherrschende Bodentyp des Siegerlandes. Stärkere Verdichtungen in Mulden, an Hangverflachungen und an den Unterhängen führen zur Ausbildung von Pseudogleyen. In der Nähe des Gewässernetzes treten zudem Kolluvisole, Gleye und Auengleye auf.

Als geologische Besonderheit des Siegerlandes nannte GD HEINRICH WOLFSPERGER vom Geologischen Dienst die als Störungen bezeichneten Brüche, die bei der Gebirgsbildung entstanden. Heiße, wässrige und metallhaltige Lösungen aus der Tiefe setzten nach ihrem Aufstieg und der

Abkühlung ihre Metallfracht ab. Es kam zur Bildung von Erzen. Über 2.000 Jahre wurde südlich und südwestlich von Siegen hochwertiges, manganreiches Eisenerz abgebaut. Daneben förderte der Bergbau auch Bleiglanz, Kupferkies und Zinkblende.

Die Haubergsnutzung und ihre Folgen

Die Holzkohle diente jahrhundertlang als Energielieferant für die ortsnahe Verhüttung der Erze. Die jüngere Waldentwicklung seit der Eisenzeit (700 v.Chr.) im Siegerland ist nach FD a.D. ALFRED BECKER daher untrennbar mit dem Abbau und der Verhüttung dieser Erze verbunden. Um eine nachhaltige Verfügbarkeit von Holz zu gewährleisten, wurden nach dem Mittelalter die alten deutschrechtlichen Markgenossenschaften mit unregelmäßiger Nutzung in Waldgenossenschaften mit gemeinschaftlichem Eigentum und geregelter Nutzung überführt. Ein ausgeklügeltes differenziertes System und die Abfolge der Niederwaldnutzung mit 18-jährigem Umtrieb für Zwecke der Holzkohle- und Brennholzgewinnung, der landwirtschaftlichen Zwischennutzung, der Gewinnung von Eichen-Gerbrinde, von Grassamen, Laubheu und Laubstreu machte bis zum Ende des 19. Jahrhunderts die so genannte Haubergswirtschaft aus. Hauptbaumarten der Haubergswirtschaft waren Eiche und Birke.

Die Haubergswirtschaft und die schwermetallhaltigen Abraumhalden tragen eine eigene Flora und weisen eine hohe Ausstattung seltener Faunenelemente auf, die heute als schützenswert erkannt sind, wie PETER FASEL von der Biologischen Station Rothaargebirge zeigte.

Mit der Erschließung des Siegerlandes für die Eisenbahn um 1860 ersetzte Steinkohle die Holzkohle als Energieträger für die Eisenverhüttung. Bergbau und Verhüttung wurden in den späteren Jahrzehnten nach und nach aufgegeben. Die landwirtschaftliche Zwischennutzung der Hauber-

ge verlor mit der Züchtung ertragreicherer Kulturpflanzen und Viehrassen sowie der Einführung mineralischer Düngung ebenfalls an Bedeutung. Die bis dahin lukrative Haubergswirtschaft erwies sich als zunehmend unrentabel.

Vom Niederwald zum Hochwald

Die Folge ist eine schubweise Umwandlung der Hauberge in den nun rentableren Hochwald, die bis heute andauert. Im Forstamt Siegen erfolgte z.B. im Zeitraum von 1949 bis 1966 eine Reduktion der Niederwaldfläche um 20 %, die Nadelholzfläche stieg gleichzeitig von 28 % auf 49 %. Die anhaltende Umwandlung der Niederwälder in Hochwald durch die Waldgenossenschaften führte nach Angaben von HELMUT AHLBORN, Leiter des Forstamtes Siegen, zu einem deutlichen Wandel des Landschaftsbildes. Die Fichte dominiert derzeit die Baumartenverteilung mit 40 %. Ein im landesweiten Vergleich hoher Anteil an Jungbeständen ist ebenfalls Folge der Umwandlungsbestrebungen.

Geblichen sind heute 9.600 ha aus Stockausschlag entstandene Bestände und eine Vielzahl von schwermetallhaltigen Halden als Folge des Bergbaus und der Eisenverhüttung. Die historische Nutzung wird eindrucksvoll im Historischen Hauberg in Fellinghausen bewahrt. Mit Unterstützung des Landes NRW und der Forstverwaltung führt hier die Waldgenossenschaft Fellinghausen eine Bewirtschaftung nach historischem Vorbild durch.

Vor diesem Hintergrund beschäftigte sich die Tagung mit der Geschichte und den Perspektiven des Waldes im Siegerland. Exkursionsziele waren historische Hauberge und Umwandlungsbestände in Hochwald. Die einzelnen Exkursionen fanden in Zusammenarbeit mit den Forstämtern Hilchenbach und Siegen statt.

Exkursionsbilder im Privatforstrevier Burgholdinghausen und der Waldgenossenschaft Zeppenfeld zeigten den Teilnehmern, dass die Umwandlung heute differenzierter erfolgt als in den 1950er- und 1960er-Jahren. Die Buche als Hauptbaumart der potenziellen natürlichen Vegetation gewinnt an Bedeutung und zeigt auf Braunerde ansprechende Leistungen, wie Forsteinrichter BERNHARD HEUER im Privatwald Burgholdinghausen beispielhaft vorführte. Sie wird durch ihre Wuchskraft die Eiche in Zukunft auf Standorte an

¹⁾ Zur Tagung 2003 lud der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen mit Unterstützung der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) nach Freudenberg ins Siegerland ein.

Zum neuen Vorsitzenden

wurde Dr. HELGE VALENTOWSKI von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) gewählt. Prof. Dr. HORST KÜNNE trat als Vorsitzender zurück und ist nun stellvertretender Vorsitzender. Die Geschäftsführung übernimmt VOLKER BINNER, ebenfalls von der LWF.

Seit kurzem hat die AFSV auch eine Internet-Präsenz unter www.afsv.de

den ungünstigen Oberhängen zurückdrängen. OFR Dr. BERTRAM LEDER von der LÖBF erläuterte entsprechend die aktuelle differenzierte Umwandlungsmethodik an Versuchsflächen in der Waldgenossenschaft Zeppenfeld. Je nach Dominanz der Baumarten Birke und Eiche ergeben sich unterschiedliche Eingriffsmethoden, da die Birke früher aus den Beständen ausscheidet. Letztendlich können aber auch hier die Eichenbestände nur durch begünstigende Eingriffe gegen die Konkurrenz der Buche erhalten werden.

Tag der Geotope

Abschluss der Exkursion bildeten am bundesweiten Tag der Geotope zwei geologische Aufschlüsse (Geotope), die Dr. DIETER NESBOR vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie vorstellte. In der Naturwaldzelle „Großer Stein“ im Übergang des Siegerlandes zum Westerwald ist ein Vulkanschlott angeschnitten. Aufgrund seiner morphologischen Härte ist der Basalt aus den umliegenden paläozoischen Sedimenten herausgewittert. Die ehemals typischen Säulen sind zu einer Blockhalde verstürzt, auf denen sich seltene Pflanzengesellschaften wie der Karpatenbirken-Ebereschen-Blockschuttwald entwickelten.

Im Naturschutzgebiet Horde Linn, auch Wildweiberhäuschen genannt, ist ein Ausschnitt der devonischen und unterkarbonischen Gesteinsabfolge aufgeschlossen. Eine Besonderheit sind die Reste des Lavakörpers eines unterseeischen Vulkans.

Eindrucksvoll konnten die Organisatoren die Geschichte und Gegenwart des Waldes im Siegerland darstellen.

Das Verfahren in Nordrhein-Westfalen

Methodisch wurde an den drei Exkursionstagen nach dem Nordrhein-westfälischen Standortkundlichen Verfahren vorgegangen. Das Verfahren ist zweistufig, d.h. die Kartierlegende zieht regionale Besonderheiten in das Verfahren ein.



Abb. 2: Dr. NORBERT ASCHE erläutert die Standortklassifizierung am Profil.



Abb. 1: Hauberg nach dem Schlag mit Stockausschlägen und Buchweizenanbau

Fotos: G. Balk

Dr. NORBERT ASCHE (LÖBF) stellte hierzu eine neue Entwicklung im Bereich der Standortkartierung in NRW vor. Da das Bundesland fast keine Mittel mehr für die klassische, d.h. intensive und teure Geländearbeit bereitstellt, entwickelt die LÖBF neue Methoden, um standortkundliche Erkenntnisse für die Forstverwaltung zur Verfügung zu stellen. Durch Nutzung vorhandener digitaler Daten der Geologie, des Klimas und von Höhenmodellen, die mit grafischen Informationssystemen (GIS) ausgewertet werden, ist eine Standortklassifizierung möglich. Die Aussagekraft des Modells ist wesentlich von der Genauigkeit der Eingangsdaten abhängig. Als ein Schwachpunkt zeigt sich bisher die Verwendung der Bodenkarte im Maßstab 1 : 50.000, die flächendeckend für Nordrhein-Westfalen vorliegt. Kleinflächige Sonderstandorte können durch diese Klassifizierung bisher nur unzureichend dargestellt werden. Die Methode wurde an den drei Exkursionstagen beispielhaft durchgeführt.

MARTIN DWORSCHAK erläuterte für den Geologischen Dienst die forstliche Anwendung der Bodenkarte 1 : 5.000, die für fast 50 % der Waldflächen in NRW vorliegt. Die Daten werden digital als CD an die Forstämter ausgeliefert und enthalten zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten für forstliche Fragestellungen.

Der von Nordrhein-Westfalen eingeschlagene Weg, die finanzintensiven Geländeaufnahmen durch eine kostengünstige Klassifikation zu ersetzen, löste bei Teilnehmern anderer Bundesländer kontroverse und kritische Diskussionen aus. Die Standortkartierung steht infolge der Finanzknappheit der öffentlichen Hand auch dort vor einer Neuorientierung. Die Diskussion zeigte insgesamt, dass sich die AFSV in Zukunft verstärkt neuen Entwicklungen auf dem Gebiet der Standortkartierung widmen wird, um neue Methoden und Zukunftsfelder als Anwendung der Kartierung aufzuzeigen und vorzustellen.

Jubiläumsjahr 2004

Im Jahr 2004 feiert die Arbeitsgemeinschaft Forstliche Standorts- und Vegetationskunde (AFSV) das 50-jährige Jubiläum ihrer Wiedergründung. Aus diesem Anlass findet zunächst am 25. bis 26. März 2004 in Göttingen eine Frühjahrstagung mit Workshop statt (Thema „Geschichte und Zukunft“). Im Herbst wird eine große Auslands-Exkursion nach Kaschubien (Nordwest-Polen) durchgeführt (21. bis 25. September 2004; Tagungsort: Suleczyno. Exkursionsgebiete: Pommerische Jungmoränenlandschaft um Kartuzy und Flugsandgebiet der Leba-Nehrung, Slowinski-Nationalpark).

Georg Balk, Bielefeld

G. Balk arbeitet als Diplom-Biologe und Dipl.-Forstingenieur im Forstbüro Achterberg in NRW.



Abb. 3: Pseudogley-Braunerde. Braunerden sind der typische Bodentyp des Siegerlandes. Foto: U. Koch, GD NRW