

Chemnitzer Geschichtskalender



Online-Plattform der Professur Geschichte Europas im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit an der
Technischen Universität Chemnitz
www.geschichtskalender.eu
(ISSN: 2568-9304)

Kalenderblatt Februar 2019

Die Veränderung des Erzgebirgswaldes durch den Bergbau

Thomas Bauer, TU Chemnitz

Die erst kürzlich im Dezember 2018 in Katowice abgehaltene UN-Klimakonferenz verdeutlichte erneut die Herausforderungen, die es im Zuge der globalen Erderwärmung zu bewältigen gilt. Neben der dringend notwendigen Reduzierung des Treibhausgasausstoßes gilt es auch, die Wälder zu erhalten und, wenn möglich, die Waldflächen zu erweitern, da die Wälder bis zu einem Viertel des emittierten Kohlenstoffs aufnehmen können. Allerdings begann die planmäßige Rodung von europäischen Waldflächen nicht erst mit der einsetzenden Industrialisierung im 18. Jahrhundert, sondern bereits wesentlich früher. Das sächsische Erzgebirge stellt eine der ältesten Kulturlandschaften der Welt dar und ist vor allem durch den Bergbau bekannt. Aber auch am Erzgebirgswald lässt sich die Umgestaltung der natürlichen Landschaft durch den Menschen im Rahmen einer historischen Veränderung nachvollziehen.

Mit der Besiedlung des Erzgebirges im 12. Jahrhundert setzte die Abholzung großer Waldflächen ein. Rückblickend handelt es sich beim Erzgebirge folglich um eine seit mehr als acht Jahrhunderte vom Bergbau geprägte Kulturlandschaft, die sowohl auf deutscher als auch auf tschechischer Seite zahlreiche Zeugnisse der frühen Besiedlung aufweist. Dazu zählen u.a. Bergwerksanlagen, Bergsiedlungen, Bergstädte und regionale Bergbaulandschaften, wie bspw. Floßgräben, Halden, Pingen und Mundlöcher, welche den landschaftlichen Wandel durch den Bergbau eindrücklich verdeutlichen. In diesem Zusammenhang ist aber auch die nachhaltige Veränderung des Waldes zu nennen. Jener wurde nicht nur flächenmäßig stark reduziert, sondern veränderte sich auch hinsichtlich der Baumartenverteilung über die Jahrhunderte sukzessiv. Essenziell dafür ist die Betrachtung des prozentualen Anteils der Baumarten Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Weiß-Tanne (*Abies alba*) und Gemeine Fichte (*Picea abies*) am gesamten Wald. Im Folgenden wird zur Vereinfachung nur von Buche, Tanne und Fichte gesprochen. Der Holzbedarf im gesamten Erzgebirge stieg seit dem 12. Jahrhundert fortlaufend an, denn nicht nur die Bergwerke selbst, sondern auch die nachstehenden Gewerke, wie Schmelzhütten und Hammerwerke, waren auf Holz angewiesen. Die dabei benötigte Wärmeenergie wurde anfangs durch das Verbrennen von Holz gewonnen, später stieg die Bedeutung von Holzkohle, wodurch eine Vielzahl an Meilern ganze Wälder verkohlt wurden. So wurden bspw. 1590 insgesamt 5.200 Wagen Kohle nach Freiberg transportiert, eine nur schwer auf heutige Maßeinheiten übertragbare, aber bedeutende Menge an Brennmaterial.

Im Verlauf der Jahrhunderte sind basierend auf dem enormen Holzbedarf mehrere Abholzungsphasen erkennbar, die hier grob skizziert werden. Um die Veränderungen des Erzgebirgswaldes seit dem 12. Jahrhundert plausibel rekonstruieren zu können, ist es dabei notwendig, nicht nur historische, sondern auch geologische und forstwirtschaftliche Erkenntnisse ergänzend zusammenzuführen.

Noch um das Jahr 1100 war das gesamte Erzgebirge von einem dichten Wald überzogen, der damals „Miriquidi“ genannt wurde. Diese Bezeichnung ist sowohl durch den Reisebericht des jüdischen Kaufmanns Ibrahim ibn Jaqub aus dem Jahre 973 als auch durch die zwischen 1012 und 1018 verfasste Chronik des Bischofs Thietmar von Merseburg belegt. Anhand ihrer Schilderungen kann auf eine nahezu lückenlose Bewaldung des Erzgebirges geschlossen werden. Palynologische (d.h. pollenanalytische) Untersuchungen unterstreichen diese Annahme. In diesem Zusammenhang sind die pollenanalytischen Untersuchungen von Frenzel sowie von Firbas und Rudolf zu nennen, die schon in den 1930er Jahren durchgeführt wurden. Danach kam die palynologische Forschung im Erzgebirge zum Erliegen. Jene Untersuchungsergebnisse helfen, die fortlaufende Veränderung des Erzgebirgswaldes über die Jahrhunderte darzulegen, denn gerade im Zusammenhang mit schriftlichen Überlieferungen ergibt sich ein plausibles Gesamtbild. So auch für das 12. Jahrhundert,

denn dort sprechen die historischen Quellen von einem dunklen Wald. Die palynologischen Ergebnisse zeigen analog dazu einen großen Waldbestand auf, der vornehmlich von Buchen und Tannen dominiert wurde, also einem Wald, der wenig Licht auf den Boden lässt. Fichten kamen zwar vor, spielten jedoch eher eine untergeordnete Rolle im Gesamtbild des Waldes.

Durch Silberfunde bei Christiansdorf 1168, dem heutigen Freiberg, festigte sich die Macht des damaligen Markgrafen Otto von Meißen, welcher von 1156 bis 1190 regierte. Zuvor hatte Kaiser Friedrich I. die Stiftung des Klosters Altzella (beim heutigen Nossen) mit 800 Hufen (eine Hufe entspricht ca. 15 bis 20 Hektar) bestätigt, die Markgraf Otto von Meißen auf eigene Kosten als Stifter hatte roden lassen. Aus einer Urkunde von 1185 geht jedoch hervor, dass die dort inzwischen angelegten Dörfer Tuttendorf, Christiansdorf und Berthelsdorf sowie die angrenzenden Waldgebiete, insgesamt 118 Hufen, vom Markgrafen tauschweise zurückerworben wurden. Damit war der Markgraf von Meißen ab diesem Moment berechtigt, das gefundene Silber abzubauen. In diesem Zusammenhang wurde verkündet, dass jeder auf seinem Land die Freiheit habe, nach Erzen zu schürfen, solange der Bergzehnt an den Markgrafen abgeführt wurde. Die dadurch beginnende Erschließung des Erzgebirges ist als Startpunkt der ersten Rodungsperiode zu bezeichnen. Während dieser ersten Periode wurde ausschließlich in der Nähe neugegründeter Ortschaften und Siedlungen, die vornehmlich entlang der Flüsse und Bäche als Waldhufendörfer entstanden, gerodet. Als diese erste Rodungsperiode zum Beginn des 14. Jahrhunderts zum Erliegen kam, war die ursprüngliche Waldfläche um etwa 30 bis 40% reduziert worden. Die Rodungen dienten in diesem Zeitraum maßgeblich der Schaffung von Siedlungs-, Acker- und Weideflächen. Holz für bergbauliche Aktivitäten wurde zwar auch benötigt, jedoch noch nicht in dem Maße, wie in den kommenden Jahrhunderten.

Ab 1470 forcierten Silberfunde u.a. bei Schneeberg eine erneute Besiedlungswelle. Dabei entstanden zahlreiche neue Bergstädte und Marktflecken. Exemplarisch sind in diesem Zusammenhang Annaberg, Buchholz, Brand-Erbisdorf, Hohenstein, Marienberg, Scheibenberg und Oberwiesenthal zu nennen. Allen voran gelang es Schneeberg und Annaberg, sich als bergbauliche Zentren zu entwickeln. Die in der Mitte des 15. Jahrhunderts einsetzende zweite Rodungsperiode war nun aber nicht mehr ausschließlich durch siedlungsnahen Rodungen charakterisiert, sondern auch durch das Schlagen abgelegenerer Wälder. Denn nicht nur für den Bergbau, sondern auch für nachstehende Gewerbe, wie bspw. Schmelz- und Hammerhütten, wurde Holz und Holzkohle in großen Mengen benötigt. Jenes Holz wurde anfänglich in der unmittelbaren Umgebung der neu gegründeten Orte, wie Schneeberg 1477, Annaberg 1496, Schmiedeberg 1501 und St. Joachimsthal 1515, dem Wald entnommen. Durch das explosionsartige Wachstum war es jedoch bald nicht mehr möglich, den hohen Bedarf zu decken. Auch Götz Altmann stellt in diesem Zusammenhang fest, dass aufgrund der

anwachsenden Bevölkerung im 16. Jahrhundert, dem intensiven Bergbau sowie dem Schmelzhütten- und Hammerhüttenwesen eine an Raubbau grenzende Waldnutzung zu verzeichnen war. Dies wurde durch das Flößen des Holzes, also das Transportieren von entfernt gefällten Bäumen auf künstlichen Wassergräben, begünstigt, wodurch sich die Abholzung hauptsächlich auf die dadurch erschließbaren Landstriche begrenzte. Außerdem wurde Holzkohle als Brennstoff zusehends präferiert. Dabei waren maßgeblich harte Kohlen aus Buchen beliebt, was sich auch in der Bestandsaufnahme der Wälder um 1600 widerspiegelt. Aus dieser geht hervor, dass die Tannen- und Buchenbestände tendenziell rückläufig waren und im Gegensatz dazu Fichten im Begriff waren, die dominierende Baumart zu werden. Sowohl die pollenanalytischen Untersuchungen von Firbas, Rudolf und Frenzel als auch der Vergleich des Baumbestandes zweier Waldgebiete um 1600 unterstreichen diese Annahme. Die Fläche der Marienberger Forstämter (31.895 ha) war in etwa mit der Fläche des Schwarzenberger Forstamtes (26.300 ha) um das Jahr 1600 vergleichbar. Bei Marienberg hatte die Buche mit 30% flächenmäßig den größten Anteil, gefolgt von Fichte (21%) und Tanne (20%). Damit kam die Waldzusammensetzung dort der natürlichen noch am nächsten. Fichte und Tanne waren aber sowohl östlich als auch westlich von Marienberg vorherrschend. So machte die Fichte im Schwarzenberger Amtsbezirk mit 34% damals bereits den Hauptteil des Baumbestandes aus, wohingegen Tannen (26%) und Buchen (22%) weniger vertreten waren. Es zeichnete sich also folglich schon im ausgehenden 16. Jahrhundert ein fortschreitender Rückgang der Buchen-Tannen-Mischbestände ab. Da gerade die höheren Gebirgslagen nicht mit Floßgräben erschließbar waren, blieben die Wälder dort noch nahezu unberührt und ursprünglich. Hans Carl von Carlowitz artikuliert sich in seinem 1713 erschienen Buch „Sylvicultura oeconomia. Anweisungen zur wilden Baumzucht.“ rückblickend wie folgt:

„Nicht weniger Schade wiederfähret auch den Wäldern / daß das krumme / knothigte / unzüchtige / unnütze / beschädigte / faule / verstümmelte und verbuttete Holtz am meisten Orten nicht / sondern nur das gute / beste / und die annoch in vollem Wachsthum stehende Stämme verkaufft und abgehauen werden / und hingegen jene stehen bleiben / so eben so viel Platz einnehmen / als ein guter Stamm und doch kein Zugang oder Zuwachs mehr haben mag / warum? Jenes ist besser Kaufmanns-Guth / und braucht auch nicht so viel Arbeit zum Aufmachen / als dieses / aber der Schaden ist des Grund-Herrn. [...] Oder man läßt ein schlecht Gestrippe und Gebüsch / ja ein Weyden- oder Dorn=Strauch / einen alten Strumpel etc. stehen / da ein oder mehr gute und von der besten Art Stämme Holtz / ihren Platz haben könnten / und also bleibet dieser Platz und Raum immerwährend unnutzbar.“

Infolge der Verwüstungen des Dreißigjährigen Krieges sowie des parallel einsetzenden Immigrationsstromes böhmischer Exulanten setzte die dritte Rodungsperiode ein. Der ohnehin

enorme Brennholz- und Holzkohlebedarf, welcher von den Schmelz- und Hammerhütten ausging, war allein kaum mit erzgebirgischem Holz zu decken. Dass der Bauholzbedarf zum Auf- und Neubau der Siedlungen darüber hinaus ebenfalls anstieg, forcierte die Verwüstung der Wälder zusätzlich. Der zeitgenössische Chronist Lehmann erwähnt außerdem Waldbrände und Käferbefall, die den Wald zusätzlich schädigten. Die Abholzung eines 100 Hektar großen Buchen-Tannen-Mischbestandes um 1750 bei Augustusburg steht zudem sinnbildlich für diese dritte Rodungsperiode, die von einem weiteren Rückgang von Buche und Tanne zugunsten der Fichte charakterisiert war.

Im Verlauf der Jahrhunderte wurden stetig Versuche unternommen, die Nutzung und Rodung des Waldes zu regulieren. So wurde im Jahre 1534 die Wald- und Holzordnung des Kurfürsten Johann Friedrich erlassen, 1547 die Wald- und Holzordnung des Kurfürsten Moritz und 1560 die des Kurfürsten August. Letztere strebte zwar eine geordnete Wald- und Wildpflege zur Erhaltung des Waldes an (Belassen von Samenbäumen, Schonung von Verjüngungen oder bestimmter Baumarten), allerdings wurde für jeden Verbraucher ein Maximalbedarf festgelegt, der nicht im Ansatz dem tatsächlichen entsprach. Folglich war dieser Regulierungsversuch schon im Vorfeld zum Scheitern verurteilt. Erst Hans Carl von Carlowitz gelang es, die Ansätze der vorangegangenen Jahrhunderte unter dem Ausdruck der „nachhaltenden Nutzung“ zu verdichten. Während seiner Ausbildung hatte Carlowitz viele Stationen in Europa bereist und dort Lösungsansätze für lokale Engpässe bzgl. der Holzversorgung aufgegriffen. Er führte im Nachgang das erlangte Wissen zusammen und veröffentlichte seine „*Sylvicultura oeconomica*“. Carlowitz` Errungenschaft liegt in der Erkenntnis, dass nur so viel Holz geschlagen werden kann, wie auch wieder nachwächst. Diese Erkenntnis erscheint nach über dreihundert Jahren Abstand recht trivial, war aber zur damaligen Zeit revolutionär. Dafür hatte Carlowitz europäische Ansätze zur Lösung eines lokalen Problems zusammengetragen und sogar ein Werk erschaffen, das über die Grenzen des Erzgebirges hinaus Geltung besaß. Basierend auf den Erkenntnissen aus der „*Sylvicultura oeconomica*“ begründete Cotta über 100 Jahre später die „Königlich-Sächsische Forstakademie zu Tharandt“. Die jahrhundertelange Devastierung der Wälder führte also zu einem Umdenken im Umgang mit dem Wald. Dabei nahm jedoch der Naturschutz keine vordergründige Rolle ein, denn es galt vielmehr, zukünftig keinen Holz-mangel mehr zu erleiden. Carlowitz hatte einen „semantischen Keimling“ für ein universelles Konzept namens „sustainable development“ geschaffen, das über 250 Jahre nach seinem Tod Anwendung finden sollte. Als Berghauptmann leistete er damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Forstwissenschaft und belegte damit die Abhängigkeit des Bergbaus vom Wald.

Abschließend ist zu konstatieren, dass um das Jahr 1800 lediglich noch 20 bis 30% der Waldfläche übriggeblieben war, die um das Jahr 1100 noch das gesamte Erzgebirge überzogen hatte. Dabei ist es vor allem dem menschlichen Einfluss geschuldet, dass dem von Buchen und Tannen dominierten

Mischwald eine starke Veränderung hinsichtlich seiner Baumartenzusammensetzung zu attestieren ist. Der Umstand, dass Fichtenreinbestände seit dem 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart das Bild des Erzgebirgswaldes bestimmen, liegt auch in der forstwirtschaftlichen Nutzung begründet. Die schnellwüchsige Fichte wurde zur Sicherung des Holzbedarfes, also aus wirtschaftlichen Gründen, bevorzugt angepflanzt. Fichten machen heutzutage zwischen 70 und 90% der erzgebirgischen Baumbestände aus. Buchen sind hingegen maximal noch zu 10% vertreten und Tannen sind schließlich nicht mehr bestandsbildend.

Das Erzgebirge wandelte sich durch den Bergbau nachhaltig. Aufgrund der technischen Innovationen der letzten Dekaden erscheint das Potential zur Abholzung großer Waldflächen beängstigend, gerade vor dem Hintergrund der Kohlenstoffspeicherfunktion der Wälder. Bei dem Versuch, die globale Erderwärmung auf ein gewisses Maß zu beschränken, sind jedoch interdisziplinäre Kooperationen unumgänglich. Dass dabei ein sächsischer Bergmann bereits vor über 300 Jahren die Grundlage für den heutigen Nachhaltigkeitsbegriff „sustainable development“ schuf, zeigt einerseits die Bedeutung des sächsischen Erzgebirges im überregionalen Kontext und hebt andererseits die Relevanz historischer Untersuchungen im interdisziplinären Forschungsfeld des Klimawandels hervor.

Quelle

Carlowitz, Hannß Carl von: Sylvicultura oeconomica. Anweisungen zur wilden Baumzucht, Leipzig 1713, in: <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/df/85039/1/0/> [letzter Zugriff 06.06.2018].

Literatur

Altmann, Götz: Erzgebirgisches Eisen. Geschichte-Technik-Volkskultur (Reihe WEISSGRÜN 15), Dresden 1999.

Firbas, Franz: Waldgeschichte Mitteleuropas. Erster Band: Allgemeine Waldgeschichte, Jena 1949.

Frenzel, Hedwig: Entwicklungsgeschichte der sächsischen Moore und Wälder seit der letzten Eiszeit. Aufgrund pollenanalytischer Untersuchungen (Abhandlungen des Sächsischen Geologischen Landesamts Heft 9), Dresden 1930.

Forstbezirke des Freistaates Sachsen: Daten zum Wald. Baumartenverteilung, in: <https://www.smul.sachsen.de> [19.08.2017]. Forstbezirk Eibenstock: Daten zum Wald. Baumartenverteilung, in: <https://www.smul.sachsen.de/sbs/2465.htm> [06.06.2018].

Grober, Ulrich: Von Freiberg nach Rio – Carlowitz und die Bildung des Begriffs „Nachhaltigkeit“, in: Sächsische Carlowitz-Gesellschaft (Hrsg.): Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz, München 2013, S. 13-30.

Küster, Hansjörg: Geschichte des Waldes. Von der Urzeit bis zur Gegenwart, 2. Auflage, München 2008.

Löscher, Herrmann: Die Besiedlung des Erzgebirges. Bäuerliche und bergmännische Besiedlung, in: Clauß, Herbert (Hrsg.): Das Erzgebirge. Land und Leute (2. Auflage), Frankfurt am Main 1980, S. 26-67.

Mantel, K.; Pacher, J.: Forstliche Biographie vom 14. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Band 1: Forstliche Persönlichkeiten und ihre Schriften vom Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert, Hannover 1976.

Müller, G.: Zur Forst- und Wirtschaftsgeschichte des Marienberger Forstbezirks im Erzgebirge, in: Forstamt Tharandt (Hrsg.): Tharandter Forstliches Jahrbuch 1935, o.O. 1935, S. 121-161.

Rudolph, Karl; Firbas, Franz: Paläoflorische und stratigraphische Untersuchungen böhmischer Moore. Die Hochmoore des Erzgebirges, o.O.

Sieber, Siegfried: Zur Geschichte des erzgebirgischen Bergbaus. Monographie zur Kultur und Wirtschaftsgeschichte Sachsens, Halle (DDR) 1954.

Sieber, Siegfried; Leistner, Martin: Die Bergbaulandschaft von Schneeberg und Eibenstock. Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme im Gebiet von Schneeberg und Eibenstock (Werte der deutschen Heimat), Berlin (DDR) 1967.

Thomasius, Harald: Der Einfluß des Bergbaus auf Wald- und Forstwirtschaft im sächsischen Erzgebirge bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts (Sächsischer Forstverein 1995), Dresden 1995.

Thomasius, Harald: Die Sylvicultura oeconomica – eine Rezension aus heutiger Sicht, in: Sächsische Carlowitz-Gesellschaft (Hrsg.): Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz, München 2013, S. 61-82.