



Panelbericht: „Consumption of wood, energy transitions and woodland management from a historical perspective. Part II“, 19. August 2013, Rural History 2013

Panelverantwortliche: Juan Infante-Amate / Iñaki Iriarte-Goñi
Chair: Iñaki Iriarte-Goñi

Referierende: Tom Williamson / Paul Warde / Javier Hernando Ortego / Gonzalo Madrazo García de Lomana / Iñaki Iriarte-Goñi / Juan Infante-Amate / Manuel González de Molina / David Soto Fernández.

Bericht von: Thomas Schröter

TOM WILLIAMSON und **PAUL WARDE** versuchen, die lange Zeit akzeptierte Meinung, in England habe seit dem 16. Jahrhundert Kohle oder Holz aus intensiv bewirtschafteten Wäldern fast alleine zur Energieversorgung beigetragen, mit ihrem Beitrag ein Stück weit zu widerlegen. In den letzten Jahren hat sich immer deutlicher herausgestellt, dass ein signifikanter Anteil des Brennmaterials in weiten Teilen Englands aus Unterholz, Obstbäumen, Torf, Hecken und Büschen bestand. Gerade die Verfügbarkeit von Torf als Brennmaterial habe eine nachhaltige Waldwirtschaft unnötig gemacht und so zu deren Verschwinden beigetragen. Darüber hinaus wurde Torf in manchen Gegenden bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs in industriellem Maße abgebaut und teils für die Produktion von nicht eisenhaltigen Metallen verwendet. In anderen Regionen war Ginster als Brennmaterial so bedeutend, dass er auf der Weide geschützt wurde und im 17. Jahrhundert etwa ganz entscheidend für Norwicks Versorgung war. Gerade im englischen Tiefland wurden Hecken als Begrenzungen genutzt, die zudem regelmäßig zurechtgeschnitten werden mussten. Dabei fielen große Mengen an Brennmaterial an, die durch gezielte Pflanzung einzelner Bäume als Teile der Hecke noch vergrößert werden konnten. Letztlich hing der Bestand der verfügbaren Brennmaterialien aber von vielen Faktoren ab, unter anderem der Bodenbeschaffenheit, Art der Einzäunung und des Einflusses der einzelnen Zweige der Landwirtschaft auf einzelne Ressourcen im Speziellen. Ab ca. 1750 begann mit der wachsenden Bevölkerung eine intensivere Nutzung des vorhandenen Bodens; alle Arten an produzierter Biomasse stiegen im Preis und Kohle als Brennmaterial wurde vergleichsweise erschwinglich. Durch den Ausbau des Transportnetzes kam es anschließend zu einer schrittweisen Zurückdrängung anderer Brennmaterialien, was wiederum die Entfernung vieler alter Hecken, einzelner Bäume und ganzer Waldstücke erlaubte und in der bereinigten Flur extensiven Getreideanbau ermöglichte.

JAVIER HERNANDO ORTEGO und **GONZALO MADRAZO GARCÍA DE LOMANA** präsentierten ihre Studie über die Problematik der Energieversorgung im Madrid des 18. Jahrhunderts und dessen durchaus ambivalentem Verhältnis von urbanem Zentrum zu ruraler Peripherie. Die Ergebnisse der Untersuchung sollen explizit im Kontext ähnlicher Stadt-Land-Beziehungen interpretiert werden, weshalb zuallererst der Energieverbrauch im gesamten Stadtgebiet annäherungsweise ermittelt wurde. Die Energieversorgung Madrids basierte – ähnlich wie im vorherigen Beispiel von Toledo – zu einem erheblichen Teil auf Holzkohle, die aus einem Umkreis von bis zu 200 km über Land herantransportiert wurde. Da der lokalen Obrigkeit diese enorme Abhängigkeit von der Schlüsselressource Wald bewusst war, wurden bereits im 16. Jahrhundert erste Forstverordnungen erlassen, um eine nachhaltige Bewirtschaftung zu erreichen. Im Schnitt wurden in Madrid pro Kopf und Tag 3 kg Holzkohle verbraucht, wofür 0,77 ha Waldfläche pro Kopf und Jahr im Umland zur Verfügung stehen mussten. Verglichen mit dem Durchschnitt im übrigen Europa – dieser betrug 0,5 ha pro Kopf und Jahr – sind die spanischen Wälder im 18. Jahrhundert somit als weniger leistungsfähig einzuschätzen. Der ökologische Einfluss auf die für die Versorgung der Stadt herangezogenen 692 Waldgebiete war gleichsam sehr hoch; von ähnlich gravierenden Auswirkungen



gen wie im Beispiel der Montes de Toledo muss ausgegangen werden. Die größten Lieferungen von Holzkohle kamen aus den westlich und östlich gelegenen Gebieten der Stadt, die zum Teil noch heute entwaldet sind. Ähnlich wie in weiten Teilen Europas, wurden auch in den Gebieten um Madrid erhebliche Mengen an entwurzelten oder krummwüchsigen Hölzern verwendet, die für das verarbeitende Gewerbe von geringem Wert waren. Die Referenten betonten zum Abschluss, dass 85% der jährlich verbrauchten 7,1 Gigajoule Energie alleine aus Holzkohle bezogen wurden – die Auswirkungen der Energieerzeugung auf das ökologische System um Madrid herum müssen somit als ganz erheblich eingestuft werden. Die aus diesem Wirtschaftssystem erwachsenden Problemstellungen wurden erst im Anschluss an den letzten Vortrag des Panels debattiert.

Im letzten Beitrag wurde das Projekt von **IÑAKI IRIARTE-GOÑI, JUAN INFANTE-AMATE, MANUEL GONZÁLEZ DE MOLINA** und **DAVID SOTO FERNÁNDEZ** vorgestellt, das die Produktion und den Verbrauch von Nutzholz und Brennholz in Spanien von 1850 bis zur Gegenwart untersucht. Anfangs wurde festgestellt, dass der Biomasseverbrauch gegenwärtig in etwa so hoch ist wie vor hundert Jahren. Die Art der Nutzung unterlag aber spätestens seit den 1960er Jahren einem erheblichen Wandel und der Anteil des Nutzholzes stieg stark an, während Brennholz immer mehr an Bedeutung verlor. Um 1900 wurde in Nordspanien noch ca. 3 kg Holz pro Kopf und Tag verbraucht, in Südspanien hingegen nur 2 kg. Interessanterweise ließe sich der Ursprung von mehr als 50% des verbrauchten Holzes nicht erklären, würde man diesen nur in Wäldern oder leicht bewaldeten Gegenden suchen. In Spanien werden gegenwärtig etwa 9,62 Millionen Tonnen Holz verbraucht (1870 waren es noch ca. 18 Millionen Tonnen), der Wald liefert insgesamt aber nur 2,6 Millionen Tonnen; die entstehende Lücke wird bei Weitem nicht durch Importe geschlossen. Von entscheidender Bedeutung sind daher die Holzbezüge aus Olivenplantagen, die 10% der Oberfläche Spaniens bedecken, aus Weinstöcken, Obstbäumen, aber auch Weideland. Die Statistiken vernachlässigen diese Holzquellen vollständig, weshalb die Arbeit an diesem Punkt ansetzt und die Nutzung in den unterschiedlichen Regionen Spaniens im Laufe der Zeit aufzuzeigen versucht.

In der anschließenden Diskussion kam die Frage auf, ob diese 2-3 kg pro Kopf und Tag den täglichen Bedarf wirklich decken konnten oder ob die Zahlen zu niedrig angesetzt seien. John Broadt (Cambridge, UK) wandte jedoch ein, dass Menschen in der Vergangenheit durchaus mit weniger Wärme auskamen und ein größerer Haushalt natürlich mehr Heizmaterial zur Verfügung hatte.

Thomas Schröter
 Eberhard Karls Universität Tübingen
 thomas.schroeter.1806@googlemail.com

Panelübersicht:

Tom Williamson / Paul Warde: Seeing the wood for the trees: the diversity of local fuel sources and the transition to a coal-burning economy in England

Javier Hernando Ortego / Gonzalo Madrazo García de Lomana: Fuel supply to Madrid and forest transformations in an organic economy

Iñaki Iriarte-Goñi / Juan Infante-Amate / Manuel González de Molina / David Soto Fernández: Wood and fuelwood in Spain: production and final uses in the long run (1850-2000)