

Sustainable Energy Management in Medieval and Early Modern Times? Results from Schleswig Holstein

Until fossil coal was used for nearly all purposes, wood and charcoal were the main fuels for centuries. The massive consumption of wood led to a subsequent lack of fuel. While the territorial lordships turned woods into forests in order to protect them, the peasants used fast-growing coppice woods for sustainable charcoal production. By comparisons with charcoal from historical kilns with recently produced charcoal, forest management could be reconstructed. While peasants mainly used white beach coppices, sometimes for centuries in the same places, early industry used trees from high forests until the forests were depleted and erosion destroyed the soil. Historical sources seem to confirm this assumption. The reason for this difference in exploitation cannot only be found in the amount of used wood. Forests were allocated to early industry by the principality only for a short period of time, therefore they used as much as they could. In contrast, peasants always had to use the same forest areas and so they were forced to establish sustainable and profitable coppice concepts that could particularly be realized in small woods.

Nachhaltige Energiewirtschaft? Brenn- und Kohlholznutzung in Schleswig-Holstein in Mittelalter und früher Neuzeit

Vor der industriellen Revolution waren Holz und Holzkohle die wesentlichen Brennstoffe, so dass der vielfältige Gebrauch immense Mengen an Holz verschlang. Während die Landesherrschaft in vielen Bereichen darauf setzte, den Hochwald zu schützen, entwickelten sich in vielen Bereichen bäuerliche Waldwirtschaftssysteme, die als nachwuchsstarker Niederwald organisiert waren und vorrangig Holzkohle erzeugten. Durch Vergleiche von Holzkohlen aus historischen Meilerplätzen mit rezent hergestellter konnten an verschiedensten Stellen die Waldwirtschaftsmethoden rekonstruiert werden. Dabei fallen in mehreren Regionen extrem nachwuchsstarke Hainbuchenniederwälder auf, die teils über viele Jahrhunderte betrieben wurden, ohne dass der Wald Auflichtungserscheinungen zeigte. Die erhaltene schriftliche Überlieferung bezüglich dieser Waldgebiete bekräftigt diese Aussage. Anders wiederum zeigten sich die Ergebnisse bei der Untersuchung von Wäldern, die nicht durch Bauern, sondern durch frühindustrielle Großbetriebe genutzt wurden. Hier lässt sich in der Regel eine Nutzung von älteren Bäumen erkennen, die teils bis hin zur völligen Zerstörung von Wald und Boden führte. Grund für diese Diskrepanz ist nicht allein die Menge des Holzverbrauchs: während die Großverbraucher von der Landesherrschaft regelmäßig einen Wald zugeteilt bekamen und diesen bis zur Neige nutzen, blieben bäuerlichen Waldnutzer immer auf dieselben Waldgebiete angewiesen. Sie mussten eine nachhaltige, jedoch produktionsstarke Waldwirtschaftsmethode ersinnen, die sich auch auf kleinen Flächen realisieren ließ.



The remains of the white beach coppice "Kuhlbusch" near Süsel/Ostholstein which was used for centuries as a coal coppice.

Relikte des über Jahrhunderte genutzten Hainbuchenniederwaldes „Kuhlbusch“ bei Süsel/Ostholstein.

