

BIOGENE MATERIALFLÜSSE IN ÖSTERREICH

Gerald KALT¹

Motivation und Zielsetzung

In der „Low Carbon Roadmap“ hat sich die EU zum Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Niveau in 1990 um 80 % zu reduzieren. Der energetischen Nutzung von Biomasse kommt in diesem Zusammenhang eine zentrale Bedeutung zu, wie die Szenarien der Low Carbon Roadmap zeigen. Doch auch im Bereich der stofflichen Biomassenutzung ist mit einer steigenden Nachfrage zu rechnen: Anfang 2012 hat die Europäische Kommission eine Strategie für eine „bioeconomy“ in Europa vorgestellt. Das Hauptaugenmerk dieser Strategie liegt auf einer verstärkten und gleichzeitig nachhaltigen Nutzung biogener Ressourcen in den Bereichen Nahrungsmittelversorgung, Energie und Industrie.

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, ein vollständiges Bild sämtlicher Aufkommens- und Nutzungspfade biogener Ressourcen in Österreich zu vermitteln, aus dem die Größenordnungen und Verflechtungen der Verwertungsschienen ersichtlich sind. Damit soll eine Grundlage für strategische ressourcen-, energie- und umweltpolitische Entscheidungen geschaffen werden.

Ergebnisse

Die vorläufigen Ergebnisse der Analyse sind in Abbildung 1 dargestellt. Konkret handelt es sich um eine Darstellung in der Einheit Tonnen Trockenmasse (t_{TM}), d.h. sämtliche Biomasseflüsse bzw. -arten sind gemäß ihrem Trockenmassegehalt repräsentiert. In der Langversion dieses Beitrags erfolgt ebenso eine Darstellung der Materialflüsse inklusive der spezifischen Wassergehalte.

Interpretation und Schlussfolgerungen

Aus den vorläufigen Ergebnissen lassen sich unter anderem folgende Schlussfolgerungen ableiten:

Das Aufkommen an biogenem Material im Bezugsjahr 2011, gemessen in Tonnen Trockenmasse, setzte sich folgendermaßen zusammen: Mit knapp 40 % ging der größte Anteil auf Importe zurück. Der Anteil landwirtschaftlicher Biomasse betrug rund ein Drittel, und gut 20 % ging auf forstliche Biomasse zurück. Der Rest setzt sich im Wesentlichen aus statistisch (im Rahmen der Holzeinschlagmeldung) nicht erfasstem Holzaufkommen und Biomasse von diversen Grünflächen zusammen.

Die gesamten Exporte waren 2011 annähernd so hoch wie die Importe: Gemessen in t_{TM} beliefen sie sich auf ca. 90 % der Importe. Die bedeutendsten inländischen „Senken“ von Biomasseflüssen sind die energetische Nutzung und Tierhaltung (Futter, Einstreu). Rund **12 Mio. t_{TM} an Biomasse** wurden im Referenzjahr zur **Energieerzeugung** genutzt. Die gesamten „Inputflüsse“ in den Bereich Tierhaltung (diverse Arten von Futter inkl. Grünlanderträge und Stroh als Einstreu) beliefen sich auf ca. 13 Mio. t_{TM} .

Das Flussbild verdeutlicht darüber hinaus, dass der **überwiegende Anteil energetischer Biomassenutzung in Österreich Teil einer kaskadischen Nutzung** ist. Neben Abfällen werden in erster Linie Neben- und Koppelprodukte stofflicher Nutzungspfade energetisch verwertet.

Danksagung

Die Analysen wurden im Rahmen des Programms „klima:aktiv nawaro markt“ durchgeführt, das Teil der vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium) gestarteten Klimaschutzinitiative klima:aktiv ist.

¹ Austrian Energy Agency – Österreichische Energieagentur, Mariahilfer Straße 136, 1150 Wien, Tel: +43 (0)1 586 15 24 – 171, Fax: +43 (0)1 586 15 24 – 340, E-Mail: gerald.kalt@energyagency.at, www.energyagency.at

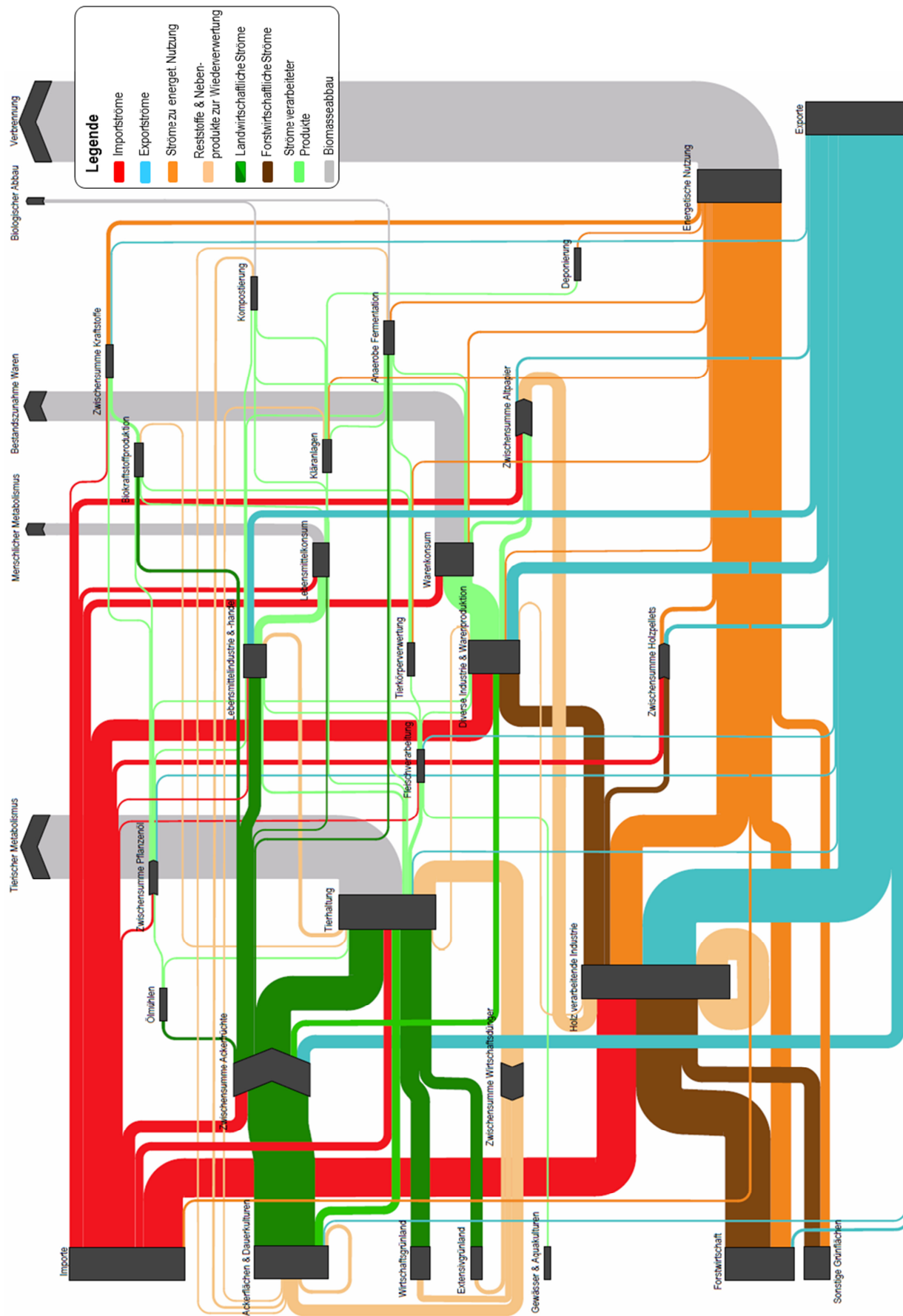


Abbildung 1: Darstellung der Biomasseflüsse in Österreich im Jahr 2011 in Tonnen Trockenmasse (Es handelt sich um ein vorläufiges Ergebnis, das im weiteren Projektverlauf noch mit Experten des Lebensministeriums abgestimmt werden wird.)