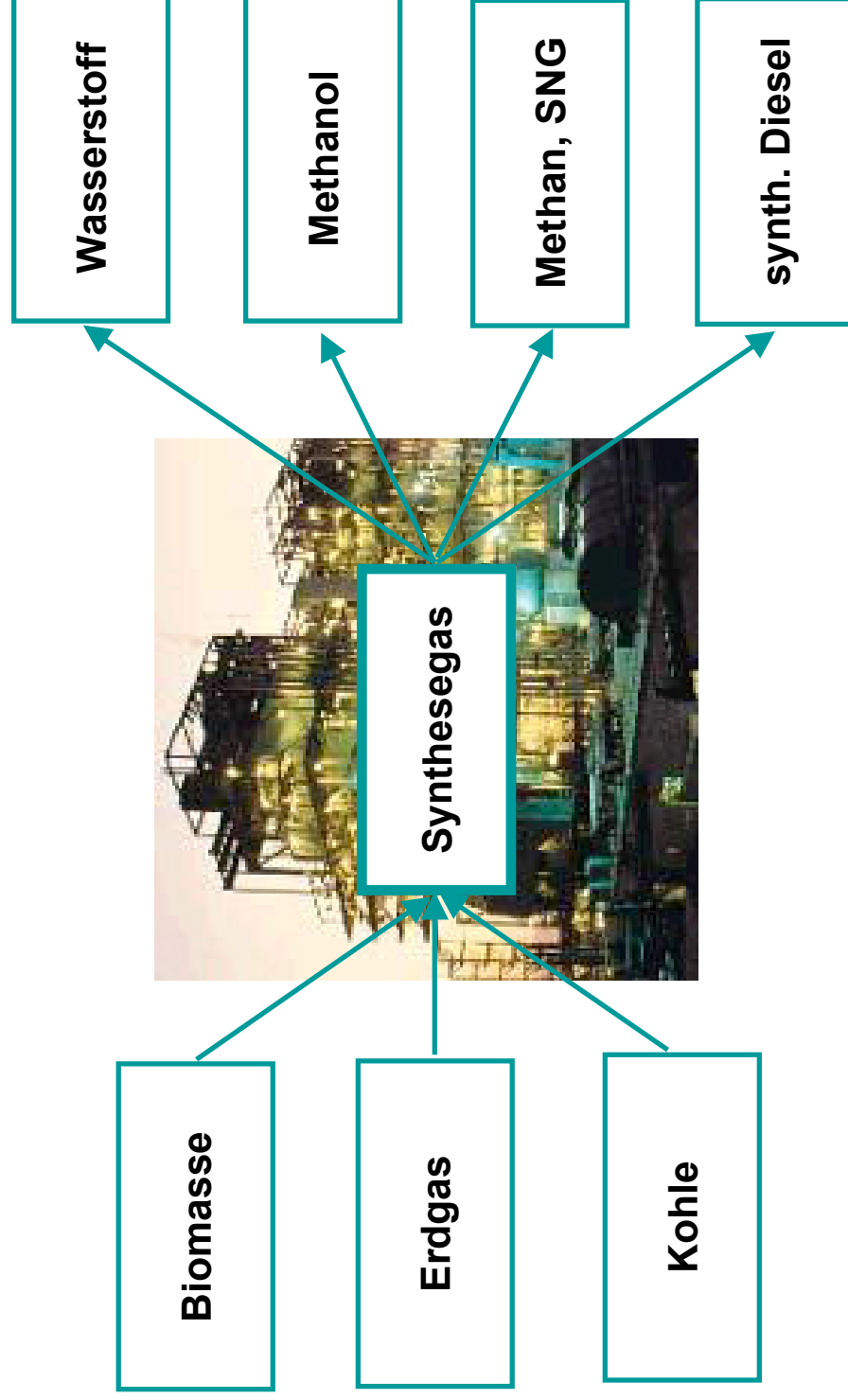


Synthetische Treibstoffe



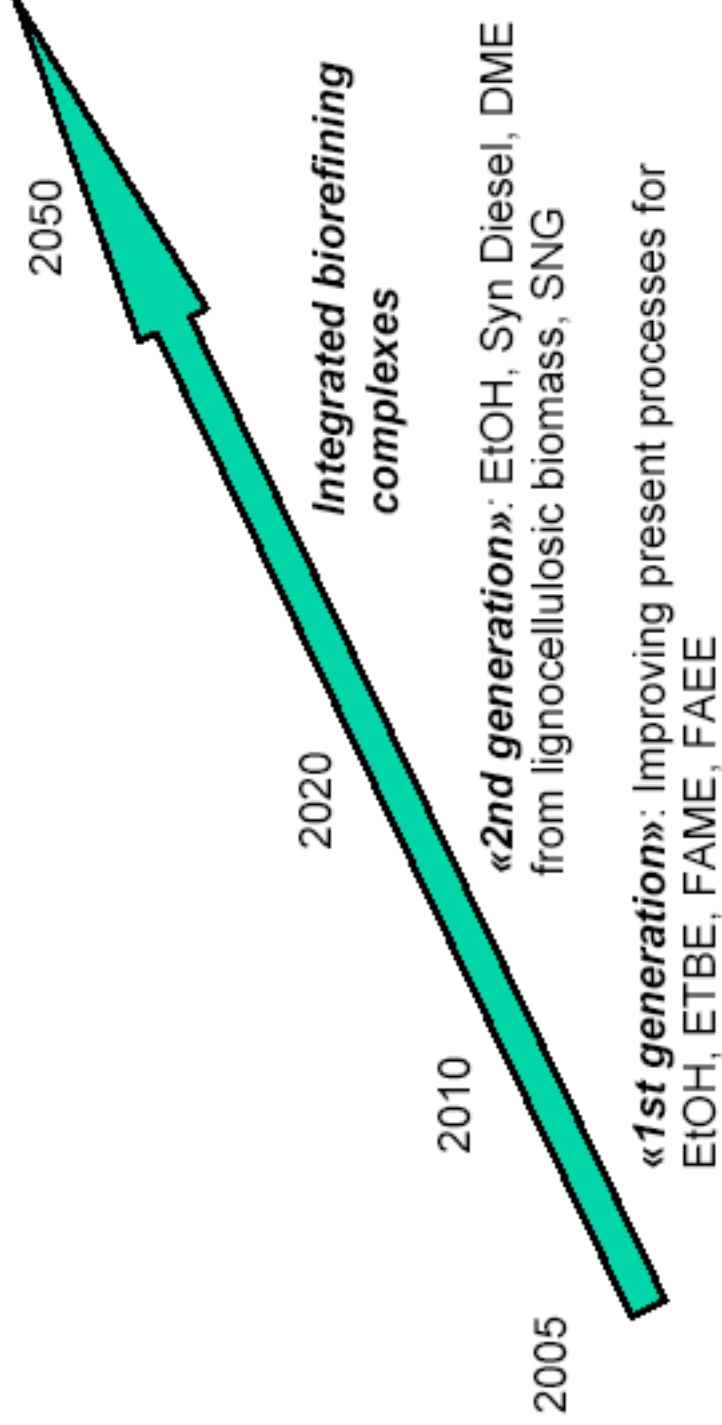
2nd Generation Biofuels

Diskussionspunkte

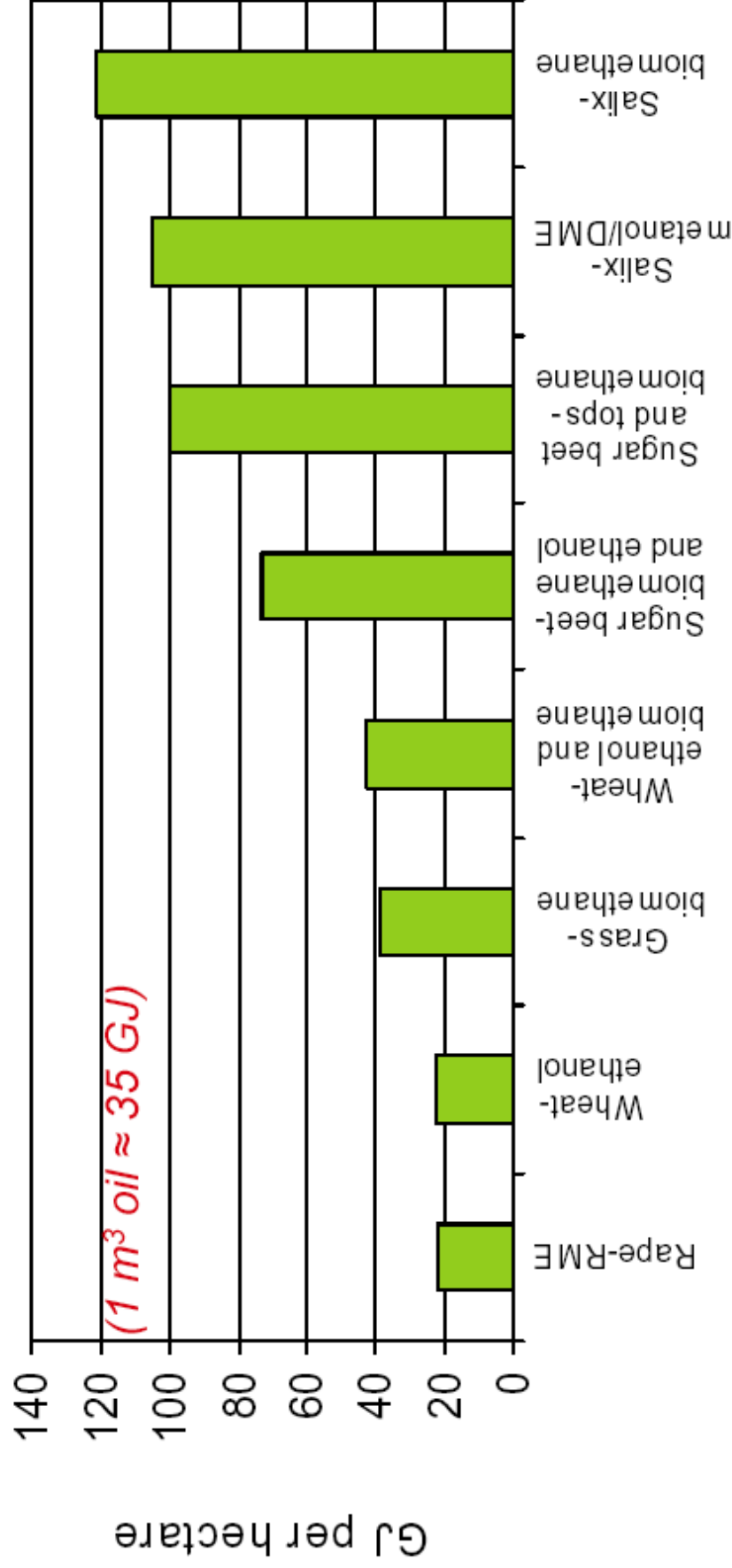
- Thermische Verfahren zur Produktion von Biotreibstoff ermöglichen die höchsten Hektarenerträge (=> Ressource Land) mit relativ extensiven Kulturen (Nutzung der ganzen Pflanze, Wirkungsgrad der Umwandlung).
- Minimale Abfallströme und Emissionen bei der Produktion in Grossanlagen.
- Einstellung der für die motorische Verbrennung optimalen chemischen Eigenschaften durch chemische Synthese (=> “Designerfuels”).
- Kompatibilität mit fossilen Treibstoffen.
- Methanol, Fischer-Tropsch Diesel, DME, SNG, H₂ : Vor- und Nachteile?
- Energieeffizienz: BTL: ca. 50%; SNG: >60%
- Vergaste Biomasse kann auch verstromt werden. Ist die Umwandlung zu Treibstoff sinnvoll oder ist die Elektrifizierung des Privatverkehrs angesagt?

Roadmap for Biofuels

From: Biofuels in the European Union; A Vision for 2030 and beyond; Final draft report of the Biofuels Research Advisory Council



Net fuel yields*



* Net fuel yields (after deduction of energy consumption); southern Sweden & good quality arable land



Treibstoffe aus lignocelluloser Biomasse

	SNG	FT-Diesel
Produktionsverfahren	Vergleichsweise einfaches und robustes Verfahren mit hohem Wirkungsgrad Dezentrale Einspeisung	Komplexe Grosstechnologie Vernetzung mit Raffinerien
Kosten	Vorteile bei Logistikkosten Holz Produktkosten geringer Sekundäre Kosten für CNG-Infrastruktur	Logistikkosten Holz Höhere Produktkosten Keine Zusatzkosten für Fahrzeuge und Tankstellen
Umwelt	Kurze Wege Klare Vorteile mit weiterentwickeltem Gasmotor	Holzlogistik, Abwärmenutzung Designer-fuel für 0-Emission Diesel?
Akzeptanz	Gas ist grün Können sich Gasfahrzeuge durchsetzen?	Vorbehalt gegen Grosstechnologie "Holzraffinerie" Kein Systemwechsel