

Landwirtschaftlicher Lehrgarten

Der Lehrgarten steht Studierenden und Interessierten zur Verfügung, um bedeutende und seltenere Kulturpflanzen, die als Rohstoffe nutzbar sind, in Natura zu erleben.

Pflanzen werden seit Tausenden von Jahren als Rohstoffe genutzt:
Beispielsweise als Textilfasern, Farbstoffe, Brennstoffe und Biokraftstoffe. Sogar die ersten Kunststoffe waren pflanzenbasiert.

Nur Pflanzen können Erdöl und Erdgas als Grundlage für Tausende von Produkten ersetzen:

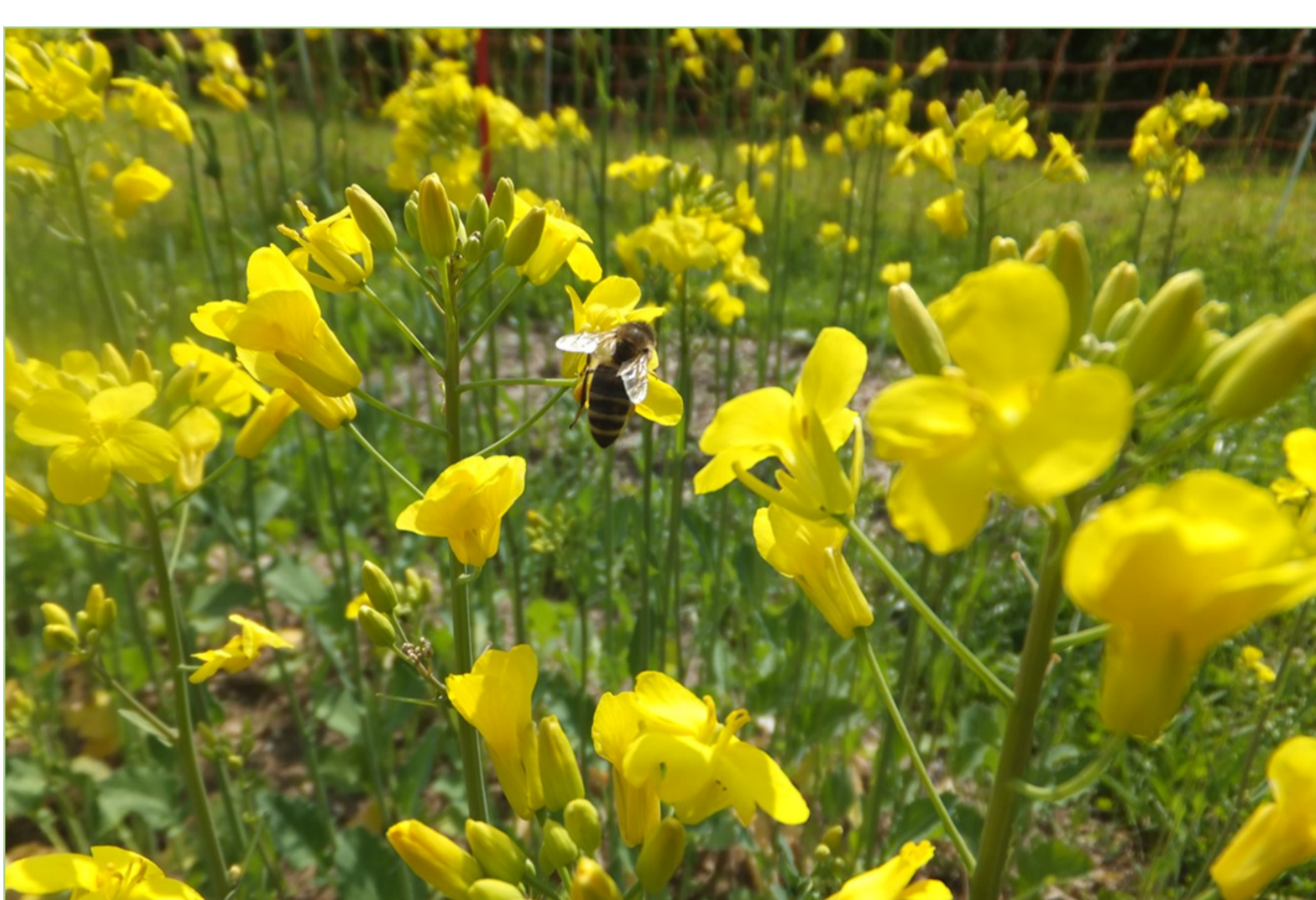
Pflanzen liefern kohlenstoffhaltige Rohstoffe. Zusätzlich können sie am Ende der Nutzungskette energetisch genutzt werden („Kaskadennutzung“).

Die Weltagrarfläche kann ausreichend Nahrungsmittel und Rohstoffe liefern:

In Kombination mit solarer Energie könnten ca. 10% der Fläche die fossilen Rohstoffe vollständig ersetzen. Demgegenüber werden ca. 60% der heute produzierten Nahrungsmittel verfüttert oder weggeworfen.

Bioenergie:

Nahezu alle Biomasse kann entweder zur Verfeuerung oder Biogaserzeugung genutzt werden. Hierfür kommen ganze Pflanzen, Nebenprodukte oder Abfallstoffe am Ende der Nutzungskette zum Einsatz.



| Pflanzeninhaltsstoffe und ihre Verwendung | Beispiele |
|---|--|
| Stärke und Zucker | aus Getreide, Zuckerrüben, u.a. energetische Nutzung als Ethanol-Kraftstoff. Zunehmende Bedeutung als Chemierohstoff und Ausgangsbasis für Biokunststoffe. |
| Pflanzliche Öle | aus Ölsaaten und –früchten, große Bedeutung als Chemierohstoff und Kraftstoff. Raps: weltweit drittbedeutendste Ölpflanze |
| Pflanzliche Proteine | aus Hülsenfrüchten wie z.B. der Erbse , große Bedeutung in der Tierfütterung. Auch als Nebenprodukt vieler Prozesse verfügbar. Technische Nutzungen als Kunst- oder Klebstoff |
| Lignozellulose und Fasern | aus heimische Faserpflanzen wie z.B. Lein und Hanf . Nutzung als Verbundwerkstoffe (Automobilbau) oder Dämmstoffe. |