



Ur-Produktion	Verwendungen	Vorteile	Nachteile
Bio-Abfall (organischer Abfall)	Bio-Dünger (Biodünger), Gartenbau, Landwirtschaft, etc. Bio-Abfall ist organischer Abfall tierischer oder pflanzlicher Herkunft, der in einem Betrieb anfällt und durch Mikroorganismen, bodenlebende Lebewesen oder Enzyme abgebaut wird (Kompost, Gärgut). Alternative zu nicht verarbeiteten organischen Bioabfall (pflanzlich, tierisch).	Braucht keine Zusatz-Energie (wie z.B. der Pflanzen-Anbau), konkurriert nicht mit Nahrungsmitteln, einfach einzusammeln. Da Bio-Abfall Bio-Masse (Biomasse) ist, kann dieser energetisch verwertet werden. Bioabfall ermöglicht 100m ³ Bio-Gas (Biogas) Ertrag pro Tonne.	Organischer Abfall kann starken Geruch oder Schimmelbildung zur Folge haben.
Bio-Herbizide	Regulierung und Verhinderung des Pflanzen- oder Unkrautwuchs auf dem Betriebsgelände oder auf den Feldern. Beispiele biologischer Herbizide sind; Harnstoffe, Pilze, aktive Pflanzen oder Mulch, Korngluten, natürliche Säuren, Meerwasser, Pflanzenöle. Alternative zu Glyphosat, chemische Unkraut Vernichtungsmittel, Chlorthalonil (verbotenes Fungizid), Phosphor (Phosphate).	100% biologisch abbaubar, gesetzlich zugelassen.	Wirksamkeit einzelner Bioherbizide noch nicht vergleichbar mit Glyphosat oder herkömmlichen chemischen Unkraut-Vernichtungsmittel.
Bio-Landwirtschaft	Verzicht auf synthetisch hergestellte Pflanzenschutzmittel, Mineraldünger und Gentechnik. Freilaufende Nutz-Tiere mit wesentlich mehr Platzangebot und natürlichem Futtermittel. Technologische Aufrüstung: Roboter zum düngen oder jäten schonen die Umwelt, denn sie analysieren die Böden und düngen ohne Überdüngungsgefahr. Alternative zur Konventionelle Landwirtschaft (Nutztiere,	Bio-Lebensmittel sind frei von Geschmack-Verstärkern, künstlichen Aromen, künstlichen Farb- oder Konservierungsstoffen. Die ökologische Viehzucht ist frei von chemisch ergänzten Futtermitteln und die Tiere haben Freilauf und/oder mehr Platz.	Der CO ₂ -Ausstoss durch die Erzeugung von biologischem Fleisch, Milch und Eiern ist meist höher als bei der konventionellen Landwirtschaft. Tiere ohne Hormonbehandlung, Nahrungszusätzen und konventionellem Futter legen nicht so schnell an Gewicht zu, leben daher zum Glück zwar länger, geben so aber mehr Methan (Klimagas) ab.



	Pflanzen), Phosphor (Phosphate).		
PLA (Polymilchsäure, Polylactide, Bio-Polymere)	Schutz-Folien (Mulch-Folien). Alternative zu synthetische Polymere, Kunststoff / Plastik.	Vollständig biokompatibel und somit biologisch abbaubar, geringe Dichte, hohe Transparenz, elastisch (hohe Bruch-Dehnung) und zugfest, geringe Flammbarkeit, Wasser abweisend - jedoch in organischen Lösungsmitteln löslich, geringe Feuchtigkeitsaufnahme.	Oberhalb von ca. 50 °C bereits sehr nachgiebig und weich (ohne Zuführung von Polylactiden). Höhere CO ₂ -, Sauerstoff- und Feuchte-Durchlässigkeit. In der Natur zersetzt sich PLA nur langsam. Absorbiert UV-Strahlung ab deutlich niedrigeren Wellenlängen.
Thermoplastische Stärke (TPS)	Mulchfolien aus thermoplastischer Stärke sind besonders im Bio-Gemüseanbau zu finden. Mit einem Marktanteil von ca. 80% ist thermoplastische Stärke der derzeit gebräuchlichste Bio-Kunststoff (Biokunststoff). Alternative zu Folien aus Plastik / Kunststoffen.	Biologisch mind. 90% abbaubar, besteht aus Weizen, Mais und Kartoffeln (die Mehrfachzucker dieser Pflanzen stützen die Zellwände), eignet sich auch als Grundstoff und Beimischung für Bio-Plastik.	Benötigt Wasser zum gedeihen, steht bedingt in Konkurrenz mit anderen Nahrungsmitteln.