

**Grundsätze und Ziele des Öko-Landbaus****Arbeitsaufträge**

1. Stellen Sie den Grundsätzen/Maßnahmen die entsprechenden Ziele gegenüber!  
Erzeugung von hochwertigen Lebensmitteln – Flächegebundene und artgemäße Tierhaltung – Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit – Schonung der natürlichen Ressourcen – weitgehend geschlossene Betriebskreisläufe – Ausnutzung natürlicher Regelmechanismen
2. Setzen Sie unter „Fazit“ sinnvoll ein: Einsatz von PSM – Biologische N-Fixierung – Verzicht auf min. N-Düngung – Lebendverbauung – geschlossene – Nichtverursachung

Ziele des Öko-Landbaus	Grundsätze/Maßnahmen des Öko-Landbaus
Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit	Boden ist ständig bedeckt – durch Anbau von Untersaaten, mehrjährigen Futterleguminosen und Zwischenfrüchten (Landsberger Gemenge, Winterfutterraps, Wicke...) wird eine biologische Krümelung erreicht – Lebendverbauung;
Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit	Durch den Verzicht auf PSM gibt es keine Störung des Bodenlebens.
Schonung der natürlichen Ressourcen – weitgehend geschlossene Betriebskreisläufe	Solche Nährstoffe, die durch Verkauf von Produkten den Betrieb verlassen, müssen wieder zugeführt werden; Nährstoffbilanzen, Bodenanalysen helfen, die Menge des Düngerzukaufs zu bestimmen (beim Düngerkauf Richtlinien beachten).
Flächegebundene und artgemäße Tierhaltung	Weil kein Futter zugekauft wird, kann es nur eine flächegebundene Tierhaltung geben; werden die Tiere auf Stroh oder auf der Weide gehalten, ist dies zugleich auch eine artgemäße Tierhaltung. Erlaubt sind bei Bioland 2 GV/ha an Rindvieh, nicht mehr als 1,4 DE/ha (80 kg N/DE).
Ausnutzung natürlicher Regelmechanismen in Ökosystemen	Verzicht auf PSM fördert Nützlinge: Marienkäfer können weiter Blattläuse fressen; ständige Bodenbedeckung schafft Unkrautkonkurrenz. Durch Einsatz des nützlingsschonenden Pirimors wird dessen Geruch auf Bienen übertragen, die dann vom Bienenvolk nicht mehr geduldet werden.
Erzeugung von hochwertigen Lebensmitteln	Ö.L. achtet mehr auf wertgebende Inhaltsstoffe als auf äußerliche Qualitäten und lange Haltbarkeiten. Motto: Nur in einer unbelasteten Natur kann weitgehend Rückstandsfreiheit garantiert werden.

**Fazit:** Öko-Landbau spart Ressourcen durch weitgehend **geschlossene** Kreisläufe; nutzt natürliche Regelmechanismen wie **biologische N-Fixierung, Lebendverbauung**, entlastet die Umwelt durch den **Verzicht auf min. Düngung und Einsatz von PSM**. Bei einem Anbau ohne PSM können auch keine gefährlichen Rückstände gefunden werden. Der ökologische Landbau setzt daher auf das Prinzip der **Nichtverursachung**.



**Grundsätze und Ziele des Öko-Landbaues im Vergleich zu den anderen Anbauverfahren****Definitionen – Arbeitsaufträge**

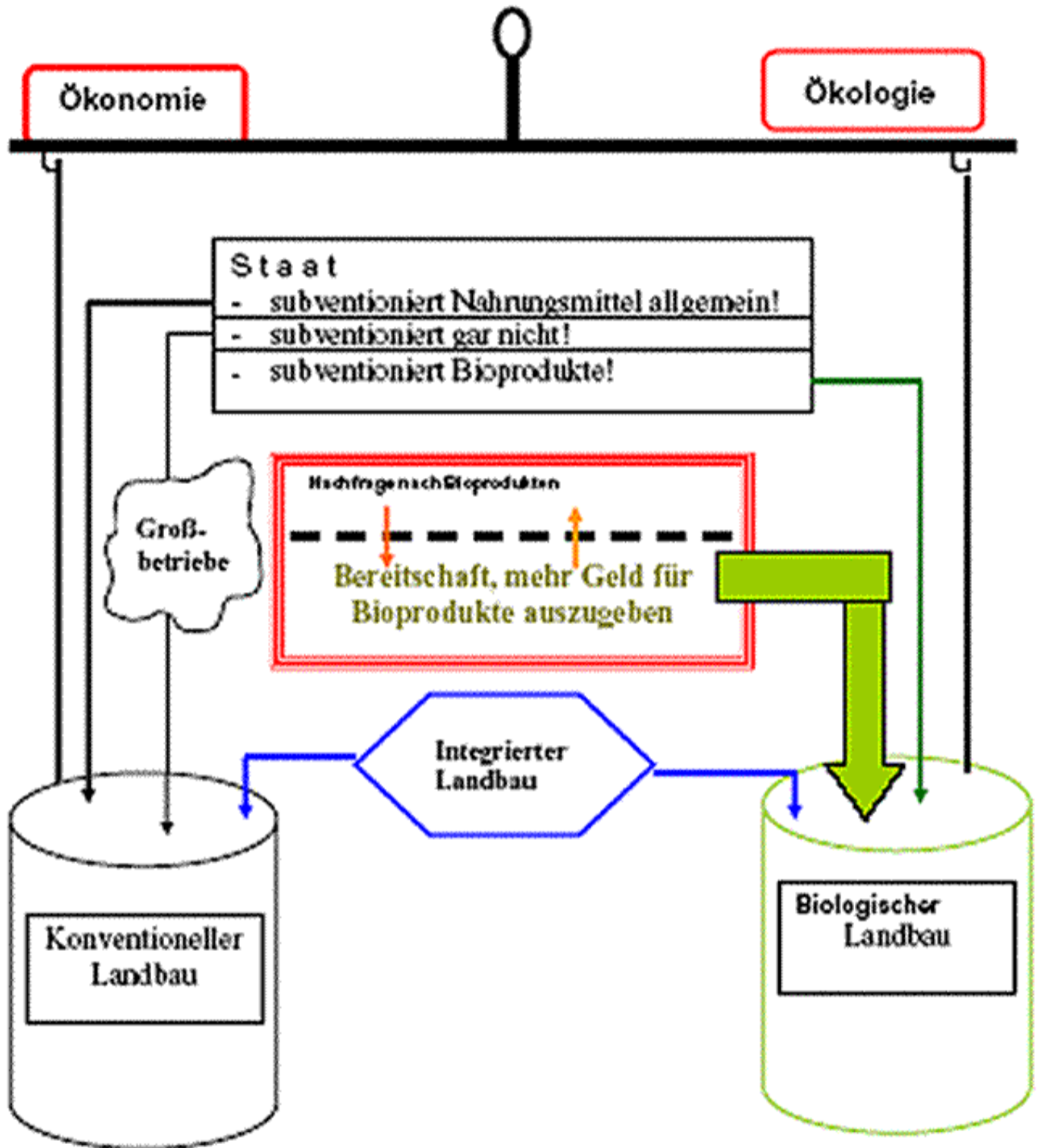
1. Markieren Sie im Informationsblatt wichtige Unterschiede in den Grundsätzen und Zielen der Anbauverfahren!
2. Schreiben Sie die Vorteile und Nachteile der verschiedenen Anbauverfahren heraus und diskutieren Sie die Ergebnisse in der Klasse!
3. Zeigen Sie in einem Schaubild auf, wie der Konflikt zwischen Ökologie und Ökonomie in der Landwirtschaft gelöst werden könnte.  
Berücksichtigen Sie in Ihrem Schaubild u. a. die Rolle des Staates, der Verbraucher und verschiedener Anbauverfahren!
4. Stellen Sie Ihre Arbeitsergebnisse gruppenweise vor und besprechen Sie diese!

Anbauverfahren	Vorteile	Nachteile
Integriert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung von Rückständen</li> <li>• Einsparung von Pflanzenschutzmitteln (PSM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es ist viel Fachwissen nötig (Schadsschwellen)</li> <li>• zeitaufwendig wegen intensiver Kontrollen</li> </ul>
Konventionell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Erträge</li> <li>• geringerer zeitlicher Aufwand</li> <li>• einfachere Vermarktung</li> <li>• gute Eiweißqualitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückstände in Wasser, Boden, Nahrungsmitteln</li> <li>• große Abhängigkeit von Betriebsmittelpreisen</li> <li>• hohes N-Düngungsniveau</li> <li>• hoher Energiebedarf</li> </ul>
Organisch-biologisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzip der Nichtverursachung</li> <li>• Schäden an der Natur vermeiden</li> <li>• keine Rückstände in Wasser Boden, Nahrungsmitteln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problem der Verunkrautung</li> <li>• niedrigere Erträge</li> <li>• größere Ertragsschwankungen</li> <li>• aufwendige Vermarktung</li> </ul>
Biologisch-dynamisch	– siehe Organisch-biologisch –	– siehe Organisch-biologisch –



Grundsätze und Ziele des Öko-Landbaus im Vergleich zu den anderen Anbauverfahren

Schaubild: Konflikt zwischen Ökologie und Ökonomie in der Landwirtschaft



-	Zahl der Arbeitsplätze in der Landwirtschaft	+
-	Einfluss auf die Landschaftsgestaltung	+
-	Energieeinsparung in der Landwirtschaft	+
-	Nahrungsmittelqualität	+
-	Rückstände	+

