

Lehrplan Umwelt und Ressourcenmanagement ∞ FarmLife-Bereiche

| Unterrichtsfach | Themenbereich aus dem Lehrplan | FarmLife Betriebsergebnisse (Kennzahlen [KZ] und Umweltwirkungen [UW]) | FarmLifebereich Datenerfassung |
|---|---|--|---|
| Betriebswirtschaft/Rechnungswesen und Agrarmarketing | Bereich Buchführung und Controlling: Grundstruktur Bilanz, Gewinn- u. Verlustrechnung, Fallbeispiele, Jahresabschluss, Kennzahlen | KZ aus Ressourcen- und Nährstoffman., Kosten u. Leistungen KZ-Vergleich; Umweltwirkungen Ress.man.; KZ Gesamtbewertung des Betriebes | Inventar (Flächen, Gebäude (Stallsysteme, Boden...), Maschinen, Tiere/Emissionen); Zu- u. Verkäufe; Feldertrag; Tierwohl (Ergebnisse) |
| | Bereich Marketing: Grundbegriffe, Marktforschung, Marketingkonzepte | KZ aus Ress.man.: Versorgungsleistung, Prod.effizienz; KZ Kosten/Leistungen; Gesamtbewertung | Tierwohl (Ergebnisse) |
| | Bereich Angewandte Unternehmensführung (Übungsfirma)! Qualitätsmanagement, Finanzmanagement; Fallstudien! | V.a. Kosten/Leistungen und Gesamtbewertung. Aber an sich alle Managementbereiche aus dem FarmLife-Ergebnisbereich | Zu- und Verkäufe, Erträge; Tierwohl (QM) |
| | Bereich Kosten- und Planungsrechnung: Kosten u. Leistungen charakterisieren, Deckungsbeiträge, Vollkosten-Kalkulationen, unternehmerische Entscheidungen | KZ aus Kosten /Leistungen; Gesamtbewertung des Betriebes | Inventar, Zu- und Verkäufe, Tierwohl (unternehm. Entscheidungen) |
| | Bereich Investitions- und Finanzierungsrechnung: Investitions- und Finanzpläne, Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit berechnen und begründen | KZ aus Kosten /Leistungen; Gesamtbewertung des Betriebes | Inventar, Zu- und Verkäufe, Tierwohl (unternehm. Entscheidungen) |
| | Bereich Personalmanagement, soziale Säule der Nachhaltigkeit | KZ aus Kosten /Leistungen; Gesamtbewertung des Betriebes | Zu- und Verkäufe: Fremdleistungen |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|
| | <p>Bereich Entrepreneurship und Management: Wechselwirkungen Ökonomie/Ökologie und betriebswirtsch.relevante Schlussfolgerungen; Betriebsplanung Kosten- u. Leistungsrechnung</p> | <p>KZ aus Kosten /Leistungen; Gesamtbewertung des Betriebes; KZ Ress.managem., Nährstoff- und Schadstoffmanagement</p> | <p>xxx</p> |
| Landnutzung und Ökosysteme | <p>Bereich Ökologie: Zusammenhänge zwischen Naturschutz, Biodiversität und LW; Wechselbeziehungen zw. Lebewesen und Umwelt; Regulationsfähigkeit biolog. Systeme; Folgen menschl. Eingriffe ins Ökosystem</p> | <p>KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at</p> | <p>Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ...</p> |
| | <p>Populationsökologie: Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Nahrungsketten, -netze, Stoffkreislauf und Energiefluss, ökolog. Gleichgewichte</p> | <p>KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at</p> | <p>Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ...</p> |
| | <p>Eingriffe des Menschen in Ökosysteme: Monokulturen, Schädlingsbekämpfung, Luft- und Wasserbelastung, Wiederherstellung biolog. Gleichgewichte (Naturschutz, Landschaftsschutz, Raumplanung)</p> | <p>KZ und UW Ressourcen-, Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at</p> | <p>Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ...</p> |
| Biologie und Ökologie | <p>Artenvielfalt und Stabilität in Ökosystemen</p> | <p>Umweltwirkungen Nährstoff- und Schadstoffmanagement; neues Biodiversitätstool zu farmlife.at</p> | <p>Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ...; Tierwohl: Herdenmanagement</p> |
| | <p>Energiehaushalt erläutern und auf Systeme übertragen</p> | <p>Umweltwirkungen Ressourcenman.: Nicht erneuerb.Energie, Treibhausgase, Abholzung</p> | <p>Maschinen, Stallsysteme, Abluftsysteme, Tierwohl/-gesundheit</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | Biodiversität, Stoffkreisläufe | Umweltwirkungen Ressourcen- u. Nährstoffmanagement, Schadstoffman., Gesamtbewertung; neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | Feldarbeit: Pflanzenschutzmittel, Düngung... |
| | Energie- und Biomassepyramide | Umweltwirkungen Ressourcen- u. Nährstoffmanagement, Gesamtbewertung | xxx |
| | Nachhaltigkeit | KZ und Umweltwirkungen Ressourcen-, Nährstoff- und Schadstoffmanagement, Gesamtbewertung | Feldarbeit: Pflanzenschutzmittel, Düngung... |
| | biotische und abiotische Umweltfaktoren | KZ und Umweltwirkungen Ressourcen-, Nährstoff- und Schadstoffmanagement, Gesamtbewertung | Feldarbeit: Pflanzenschutzmittel, Düngung... |
| | Artenkenntnis, Zeigerpflanzen, Pflanzensoziologie | neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | xxx |
| Biologische Landwirtschaft | Kreislaufwirtschaft, Ressourcenmanagement, Biodiversitätsförderung, Rassenerhaltung... | KZ und UW Ressourcen-, Nährstoff- und Schadstoffmanagement, Gesamt-bewertung; neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | xxx |
| | Bereich pflanzl. Produktion in der Bio-LW: Düngung, Fruchtfolge, Bodenbewirtsch., Beikrautregulierung, Pfl.schutz | KZ und UW Ress.man. zu Boden/Flächen, Nährstoff- u. Schadstoffmanagement | Feldarbeit und Feldertrag, Zu- und Verkäufe |
| | Bereich tierische Produktion in der Bio-LW: Stallbau, Haltungssysteme, Tiergerechtigkeit, Arbeitswirtschaft, Tierbetreuung, artgerechte Futterrationen, Tiergesundheit | KZ und UW Ress.man., neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | Inventar, Tierwohl (Ergebnisse) |
| Land- und Energietechnik, Bauen | Bereich Technik in der Tierhaltung | KZ und UW Ressourcenman. (Flächen, Gebäude, Tiere) | Inventar (Tierbestand, Gebäude, Haltungssysteme), Tierwohl |
| | Bereich Technik im Pflanzenbau | KZ und UW Ressourcenman. (Flächen, Gebäude, Maschinen) | Inventar (Maschinen, Gebäude) |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|
| | Bereich Kosten und Formen der Mechanisierung | KZ und UW Ressourcenman. (Maschinen) | Inventar (Maschinen, Gebäude) |
| | Bereich Energietechnische Einrichtungen | KZ und UW Ressourcenman. (Gebäude und Maschinen) | Inventar (Maschinen, Gebäude) |
| | Bereich Baurecht und -konstruktion: Bauteile, Normen/Gesetze, bautechn. Begriffe, bauphysikal. Zusammenhänge | KZ und UW Ressourcenman. (Gebäude) | Inventar (Gebäude) |
| Ländliche Entwicklung | Bereich Raumordnung/-planung | KZ und UW Ressourcenmanagement | Inventar, Zu- und Verkäufe |
| | Bereich Dienstleistungen im ländlichen Raum: Möglichkeiten, aktuelle Entwicklungen, Wert von Kultur- und Landschaftsgütern | neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | Tierwohl (Ergebnisse) |
| | Bereich Natur- u. Umweltschutz: Bedeutung unterschiedlicher Landschaften, Schutzmaßnahmen, Landschaftsgestaltung | neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | xxx |
| Landnutzung und Ökosysteme | Bereich Ökologie: Zusammenhänge zwischen Naturschutz, Biodiversität und LW; Wechselbeziehungen zw. Lebewesen und Umwelt; Regulationsfähigkeit biolog. Systeme; Folgen menschl. Eingriffe ins Ökosystem | KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ... |
| | Populationsökologie: Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Nahrungsketten, -netze, Stoffkreislauf und Energiefluss, ökolog. Gleichgewichte | KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ... |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| | Eingriffe des Menschen in Ökosysteme: Monokulturen, Schädlingsbekämpfung, Luft- und Wasserbelastung, Wiederherstellung biolog. Gleichgewichte (Naturschutz, Landschaftsschutz, Raumplanung) | KZ und UW Ressourcen-, Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | Feldarbeit: Düngung, Pflanzenschutz, ... |
| Landwirtschaftliche Produktion | Bereich Pflanzenbau - Kulturmaßnahmen Fruchtfolge | KZ Ressourcen- und Nährstoffman. | Feldarbeit |
| | Bereich Pflanzenbau - Pflanzenernährung und Düngung: Pflanzennährstoffe, Bodendynamik | KZ und UW Nährstoffmanagement | Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Pflanzenbau - Pflanzenschutz: Schädlinge, Schadpflanzen, Krankheiten; ökologische und ökonomische Kriterien | KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, Gesamtbewertung | Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Lw. Arbeits- und Produktionsverfahren - Ackerbau | KZ und UW Ressourcen- und Nährstoffmanagement | Inventar, Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Lw. Arbeits- und Produktionsverfahren - Grünland | KZ und UW Ressourcen- und Nährstoffmanagement | Inventar, Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Nutztierhaltung: physiolog. Vorgänge, Futtermittelqualität, Tierernährung, Tiergerechtigkeit, Haltungssysteme | KZ Ressourcenmanagement | Tierwohl |
| | Bereich Lw. Arbeits- u. Prod.verfahren Tierproduktion: Produktionsverfahren, Tiergerechtigkeit, wirtschaftl. und rechtl. Rahmen | KZ und UW Ressourcenmanagement | Inventar (Tiere, Gebäude/Haltungssystem); Tierwohl |
| | Bereich Nutztierhaltung: Tiergesundheit und Pflegemaßnahmen | KZ Ressourcenmanagement | Tierwohl |

| | | | |
|--|---|--|---|
| Naturressourcen und NAWAROS | Bereich Boden und Klima: Bodenbestandteile, beeinflusd. Faktoren f.d. Bodenfruchtbarkeit etc. | KZ und UW Ressourcen- und Nährstoffmanagement | Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Luft und Wasser: Qualitätsparameter, lw. Produktion und Umwelt, Schadbelastungen | KZ und UW Ressourcen- und Nährstoffmanagement, Schadstoffman., Gesamtbewertung | Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Biodiversität und Genreserven | neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | xxx |
| | Bereich Kulturmaßnahmen biogener Roh- und Grundstoffe - Pflanzenernährung (Pfl.ernährg. und Düngung, Nährstoffplanung, Humusbilanzierung) | KZ und UW Nährstoffmanagement | Feldarbeit und Feldertrag |
| | Bereich Arbeits- und Prod.verfahren NAWAROS - Ackerkulturen | KZ und UW Ressourcenman. | Inventar (Maschinen, Systeme), Feldarbeit |
| | Bereich Arbeits- und Prod.verfahren NAWAROS - Grünland: Produktion, Verwendung u. Verwertung von Biomasse | KZ und UW Ressourcen- und Nährstoffmanagement | Inventar (Maschinen, Systeme), Feldarbeit |
| Umwelt und Ressourcenmanagement | Bereich Reststoffverwertung i.d. LW: Kompost, Klärschlamm, Grünschnitt, Restholz, biogene Nebenprodukte aus Industrie und Gewerbe, Umgang mit Reststoffen | KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement | xxx |
| | Bereich Emissions- u. Immissionsschutz: Entstehung, Quellen, Wirkmechanismen, Vermeidungsstrategien; Umweltrelevanz gasförmiger u. partikelgetragener Stoffströme | KZ und UW Ressourcenmanagement | Inventar (Gebäude, Maschinen, Tiere, Emissionen) |

| | | | |
|---|--|--|------------------------|
| | Bereich Ökobilanzen (!!!): Produktionssysteme mit Stoff- u. Energiebilanzen (LW!) bewerten, Bewertungsverfahren, Modelle, Umsetzung, Stoffstromanalyse i.d.LW, betriebl. Umweltmanagement | FarmLife generell als unterstützendes Betriebsmanagement-Tool; betriebl. Gesamtbewertung, Umweltwirkungen des Betriebes | gesamte Datenerfassung |
| Wasserwirtschaft und Klimaschutz | Bereich Hydrobiologie: ökologische Zusammenhänge, Gewässerorganismen | KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | xxx |
| | Bereich Wassernutzung und anthropogene Einflüsse auf die Gewässerökosysteme, Trinkwasser, Brauchwasser, Abwasser | KZ und UW Nährstoff- und Schadstoffmanagement, neues Biodiversitätstool zu farmlife.at | xxx |
| | Bereich Klimatologie: Klimaentwicklung, - einflüsse, Regelkreise, Klimazonen | KZ und UW Ressourcenmanagement (Maschinen...) | xxx |
| | Bereich Klimaschutz: globale und lokale Klimaschutzmaßnahmen | KZ und UW Ressourcenmanagement (Maschinen...) | xxx |