



Betriebsspiegel – der Steckbrief eines Bauernhofes

Landwirtschaftliche Betriebe sind je nach Region und Ausrichtung ganz unterschiedlich. Ein Betriebsspiegel gibt kurz und knapp Auskünfte über die wesentlichen Eckdaten. Der Baustein erläutert diese und gibt Anregungen, wie Betriebsspiegel im Unterricht und bei Exkursionen hilfreiche Fakten liefern.

LERNZIELE UND KOMPETENZEN

Fächer: Geografie, Wirtschaft, AG Umwelt, Berufskunde

Die Schülerinnen und Schüler

- » erläutern wichtige naturräumliche und landwirtschaftliche Kenngrößen;
- » vergleichen Betriebsspiegel und Statistiken (z. B. regionaltypische Ausrichtung);
- » erklären, warum Betriebe verschiedene Standbeine haben;
- » besuchen einen Hof und erstellen einen Betriebsspiegel;
- » lösen Rechenaufgaben.

SACHINFORMATION

Wie unterschiedlich Betriebe arbeiten, zeigt sich beim Blick auf ihre Strukturdaten. Diese stecken im sogenannten Betriebsspiegel, eine stichwortartige Übersicht über die wichtigsten Kenndaten. Diese Steckbriefe sind keine Pflicht und kein Geheimnis. Die meisten Bauernhöfe geben sie auf Anfrage heraus, um sich vorzustellen. Interessierte Fachleute oder Laien erhalten auf einen Blick Angaben zur geografischen Lage, Größe, Ausstattung und Spezialisierungen des Hofes. Die Datenblätter liefern eine Fülle aussagekräftiger Informationen

und Zahlen aus der Praxis, z. B. landwirtschaftliche Nutzfläche, Viehbesatz, Bodennutzung und naturräumliche Grundlagen wie Niederschläge und Bodenwertzahl. Dadurch lassen sich verschiedene Betriebe miteinander vergleichen und regionale Schwerpunkte der Landwirtschaft herausarbeiten.

Manche Betriebe schildern chronologisch die Betriebsentwicklung, nennen auch mitarbeitende Familienmitglieder oder listen angestellte Arbeitskräfte mit ihren Aufgaben auf. Darüber hinaus finden sich teilweise Angaben zum Maschinenpark, zur Energiegewinnung, zu Anbaumethoden oder Haltungsformen, zur Teilnahme an Programmen und Projekten, z. B. zur Qualitätssicherung oder Forschung oder Öffentlichkeitsarbeit und zu weiteren, wichtigen Einnahmequellen z. B. die Vermietung von Ferienzimmern. Die Betriebsspiegel sind nicht zu verwechseln mit den Formularen, die die Höfe regelmäßig für Ämter und z. B. Versicherungen ausfüllen.

LAGE EINES HOFES IM NATURRAUM

Die Lage eines landwirtschaftlichen Betriebs lässt sich mit einer Adresse, einer Region oder Längen- und Breitengraden angeben. So ist eine erste naturräumliche Einordnung möglich. Da im Ackerbau die Erträge entscheidend vom Klima, der Wasserversorgung, dem Geländeverhältnis und besonders von der Qualität der Böden beeinflusst werden, halten Betriebsspiegel

in der Regel Angaben über die Höhenlage (Meter über NN), die durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen in mm/Jahr und die vorherrschenden Bodenarten, wie Sand oder Lehm, bereit. Um die Klimaverhältnisse näher zu beschreiben, werden ergänzende Klimadaten wie Verteilung der Niederschläge, hohe Temperaturschwankungen oder „Gefahr von Früh- und Spätfrösten“ gemacht.

Der Wert landwirtschaftlicher Nutzflächen wird durch ihre Nutzungsmöglichkeiten bestimmt. Diese hängen von der Bodenfruchtbarkeit, d. h. ihrer natürlichen Ertragsfähigkeit, ab. Ausschlaggebend für das Pflanzenwachstum sind hauptsächlich die Bodengüte und das Klima. Zur Bodenbewertung gibt es mehrere Kennwerte wie die Bodenwertzahl (BWZ), s. Tabelle und Seite 26.

BODENWERTZAHLEN (BWZ)

Sand	0–11
sandiger Lehm	11–30
schwerer bis toniger Lehm	31–50
Lehm, teilweise mit Lössauflage	51–70
Lehm mit Lössauflage	71–90
Löss	91–100

Die Werte sind relativ. Ein Lehm mit etwa 50 Punkten wird meist nur etwa die halbe Leistung von einem Lössboden (<100) bringen.



Um sich die Lage und Einbindung vor Ort besser vorstellen zu können, helfen auch Angaben wie die Entfernungen zur nächsten Stadt und zu Abnehmern wie z. B. Zuckerfabriken oder Molkereien. Solche Werte sind entscheidend für die Vermarktung der erzeugten Produkte.

ZAHLEN RUND UM DIE BETRIEBSGRÖSSE

Die Höfe und nachgelagerten Betriebe haben sich durch die regionalen Faktoren und die Geschichte Deutschlands ganz unterschiedlich entwickelt. Dabei spielen z. B. die verstaatlichten Betriebe zu DDR-Zeiten oder das Erbrecht eine Rolle – auch jüngere Betriebsmodelle wie Solidarische Landwirtschaft. So ergaben sich ganz verschiedene Rechtsformen und Betriebsgrößen der landwirtschaftlichen Betriebe. Während in Mecklenburg-Vorpommern ein landwirtschaftliches Einzelunternehmen im Haupterwerb mit rund 244 Hektar Fläche ausgestattet ist, sind es in Bayern nur 51 Hektar.

Die Größe eines Betriebs umfasst die gesamte Fläche eines Hofes, das ist die Summe von Hof- und Wirtschaftsfläche und der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN). Häufig wird in diesem Zusammenhang erwähnt, ob Ackerfläche hinzugepachtet wird. Und es gibt eine Feinheit zu beachten: Die landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) gibt alle vorhandenen nutzbaren Flächen an und zählt auch nicht mehr genutzte landwirtschaftliche Flächen mit. Die tatsächlich genutzten Felder nennen sich „landwirtschaftlich genutzte Fläche“ (LF).

Die reine Hektaranzahl sagt aber noch nicht viel aus, daher sollten weitere Werte das Betriebsprofil ergänzen, z. B. die Ackerfläche (AF). Es können einzelne Ackerfrüchte wie Winterraps, Zuckerrüben, Kartoffeln, Silomais etc. mit ihren Flächen aufgelistet werden. Meist werden die Kulturen mit ähnlicher Bestellung, Pflege, Ernte und Verwertung aber in Gruppen zusammengefasst. Beispiele hierfür sind mehrere Getreidearten, Ölfrüchte und Faserpflanzen,

Hackfrüchte, Feldgemüse, Sonderkulturen sowie Gründüngungspflanzen. Auch Stilllegungsflächen sind eine wichtige Kennzahl. Dies sind Flächen, die seit den 1980er-Jahren zur Eingrenzung von Überproduktion stillgelegt werden müssen. In den letzten Jahren kamen zudem Naturschutzmaßnahmen hinzu.

ZAHLEN ZUR TIERHALTUNG

Wie viele Tiere in einem Betrieb leben, d. h. der Vieh- oder Tierbestand, wird häufig für einen bestimmten Zeitpunkt angegeben, weil sich die Zahl schnell ändern kann, z. B. in Betrieben mit Muttersauen und Ferkeln. Zuchtbetriebe nennen oft stolz die Namen, Leistung und Herkunft ihrer Zuchttiere. Um verschiedene Nutztierarten betriebsübergreifend vergleichen zu können, wird der Viehbestand auch in Großvieheinheiten (GV) umgerechnet, z. B. 0,7 GV = 1 Rind von 1–2 Jahre und 1 GV = 310 Legehennen. Mehr dazu auf Seite 26.

Das Wort „Viehbesatz“ bezeichnet das Verhältnis der Anzahl der Nutztiere zur Fläche, auf der ihr Futter erzeugt wird (Weiden, Futterbau) und ihre Exkremamente als Dünger ausgebracht werden. Die Einheit für den Viehbesatz heißt Großvieheinheiten je Hektar (GV/ha). Diese Kenngröße stuft die Intensität der Viehhaltung und ihre Nachhaltigkeit ein. Ein Viehbesatz von 0,5 GV/ha gilt als gering, ein Besatz von 2 GV/ha als hoch. Ein mittlerer Viehbesatz vermeidet Überweidung und Überdüngung.

TECHNIK AM HOF

Hier gibt es viel Spannendes und nicht selten Hightech zu entdecken. In Verbindung mit dem Viehbestand werden häufig Angaben zu den Betriebsgebäuden und zur Ausstattung der Ställe gemacht, z. B. zu Liege- und Laufbereichen, zur Fütterung, zum Tierwohl oder auch zur Arbeitserleichterung für Mitarbeitende.

Für die Grünland- und Feldwirtschaft sind diverse Maschinen und Geräte im Einsatz. Teilweise sind sie in der Liste zusammengefasst zu Schlepper, Bodenbe-



arbeitungsgeräte wie Pflug und Grubber, Dünge- und Pflegegeräte, Erntegeräte und Futterwerbung (z. B. Heuwender). Was im Betrieb nicht vorhanden ist, muss gemietet werden. Häufig gibt der Betriebspiegel an, ob Spezialmaschinen, wie z. B. ein Zuckerrübenvollernter, über einen Maschinenring ausgeliehen werden oder ob solche Arbeiten ein beauftragtes Lohnunternehmen erledigt.



METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Die Betriebspiegel helfen zu verstehen, wie vielseitig unsere Kulturlandschaft und der primäre Sektor sind. Sie zeigen die Verknüpfung von regionaler Geografie und Wirtschaft. Daher passt das Thema an vielen Stellen in den Lehrplan, auch zu Praktika-Vorbereitung und Berufskunde.

Arbeitsblatt 1 liefert den SchülerInnen einen detaillierten Betriebspiegel. Nach einer kurzen Lese- und Erläuterungsphase in der Klasse unklare Begriffe und besprechen die Eckdaten des Energiehofs. Die folgenden Aufgaben ebenso wie die **Statistikseite** (S. 25) können ggf. als Hausaufgabe gestellt werden. Die SchülerInnen brauchen dazu die weiteren Beispiele aus dem **Extrablatt** (zum Download). Es empfiehlt sich Paararbeit. Mit dieser Vorarbeit können die Jugendlichen mit mehr Vorwissen und gezielteren Fragen einen Hofbesuch antreten. **Arbeitsblatt 2** liefert das Gerüst dazu. Auf dem Betrieb können sie Kennzahlen praktisch nachvollziehen. Nicht zuletzt lernen sie die Menschen hinter den Zahlen und die Hofgeschichte kennen. Die SchülerInnen erstellen einen Betriebspiegel und schreiben einen Bericht über die Besonderheiten des Betriebs. Die **Sammelkarte** (S. 15/16) liefert Rechenaufgaben für alle, die sich nicht vor weiteren Zahlen scheuen.

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Themen aus lebens.mittel.punkt in Heft 18 (Familienbetriebene Landwirtschaft) und 14 (Flächennutzung), Heft 27 (Artenvielfalt) unter ima-lehrermagazin.de
- » Unterrichtsposter „smart farming“ und „Artenvielfalt“ unter ima-shop.de
- » Aktuelle Statistiken zur Landwirtschaft unter situationsbericht.de
- » Porträts und Kontakte zu Betrieben unter einsichten-tierhaltung.de und lernenaufdembauernhof.de

Was ist ein Betriebsspiegel?

① Lies den Betriebsspiegel im Kasten und bespreche unklare Begriffe, Werte und Einheiten in der Klasse.

② Beschreibe den Energiehof mit seiner Lage, Größe und seinen Betriebsbereichen.

③ Erläutere, warum die geografische Lage einen Einfluss auf die Arbeit des Betriebs hat.

④ Schau dir die Tabelle auf Extrablatt 1 an. Ordne die Größe des Energiehofes ein: Ist er typisch für sein Bundesland?

Betriebsspiegel: Energiehof

Eigentümer Hans Kraft
Niedersachsen

Arbeitskräfte

Betriebsleiter	1 AK
Ehefrau	0,3 AK
Mitarbeiter	1 AK
Auszubildende	2 AK
Gelegentliche Aushilfe	2 x 450 €

Betriebsfläche in ha

Gesamt: 172 ha, davon
155 ha Ackerland
» 125 Mais (Energie- und Silomais)
» 30 Getreide (Gerste, Weizen, Triticale)
10 ha Grünland (Futter und Weide für die Kühe)
2 ha Forst
5 ha Landschaftselement

Produktionsweise

konventionell

Geografische Daten

Höhenlage über NN: 2
Niederschläge
pro Jahr: 490 l
Durchschnittliche
Jahrestemperatur: 12,9
Bodenart: Sandboden
Bodenwertzahl (BWZ)*: 18
Sonstige Besonderheiten:
Landschaftsschutzgebiet

Maschinen

5 Traktoren
1 Sämaschine
1 Güllefass
2 Grubber
1 Teleskoplader
1 Futtermischwagen

Tierbestand

60 Kühe
40 Jungrinder
40 Bullen
1500 Jungsauen

Weitere Betriebszweige

» Erzeugung erneuerbarer Energien
» Pädagogische Angebote –
Lernort Bauernhof
» Forstwirtschaft
» Be- und Verarbeitung von Holz

* Die BWZ ist ein Vergleichswert zur Bodenbewertung. Die besten Böden in Deutschland haben den Wert 100 und bringen in guten Jahren höchstmögliche Erträge bei der Ernte. Je kleiner die Zahl, desto weniger kann der Boden leisten.

⑤ Schau dir die weiteren Betriebsspiegel auf Extrablatt 2 an.

a) Vergleiche den Energiehof mit der Thüringer Agrargenossenschaft „Großland“.

b) Erläutere die Gemeinsamkeiten und Besonderheiten aller 4 Betriebe.

⑥ Recherchiere im Internet, was diese Kennzahlen bedeuten:

a) Ackerzahl (AZ) _____

b) Ertragsmaßzahl (EMZ) _____

c) Großvieheinheit (GV) _____

Exkursion: Wir erstellen einen Betriebsspiegel

Besuche mit deiner Klasse einen landwirtschaftlichen Betrieb und erkunde seine Eigenschaften. Sammle alle Informationen in einem Betriebsspiegel.

Vorbereitung der Hofbesichtigung:

- 1 Informiere dich im Internet oder anderen Quellen über den Betrieb.
- 2 Welche Aspekte interessieren dich zum Hof, die nicht im Fragebogen vorkommen? Notiere deine Zusatzfragen auf der Rückseite.

Name des Betriebs: _____

Anschrift: _____

Frage, ob du Fotos machen darfst!

Arbeitskräfte

Bezeichnung oder Funktionen/Bereiche, Vollzeit/ Teilzeit	Anzahl

Betriebssystem (z. B. Marktfruchtbetrieb mit Tierhaltung)

Produktionsweise

- konventionell
- bio/ökologisch
- Sonstige: _____

Weitere Betriebszweige

Zutreffend	Aktivitäten
	Erzeugung erneuerbarer Energien
	Ferienzimmer und -wohnungen
	Veranstaltungsservice / Freizeitaktivitäten
	Pädagogische Angebote – Lernort Bauernhof
	Verarbeitung und Direktvermarktung
	Pensions- und Reitsportpferdehaltung
	Forstwirtschaft
	Be- und Verarbeitung von Holz
	Arbeiten außerhalb der Landwirtschaft
	Arbeiten für andere landwirtschaftliche Betriebe

Geografische Daten

Höhenlage über NN:	
Niederschläge pro Jahr:	
Durchschnittliche Jahrestemperatur:	
Bodenart:	
Bodenwertzahl:	
Sonstige:	

Tierbestand

Anzahl	Tierart

Betriebsfläche in ha gesamt: _____

ha	Nutzung

Maschinen

Anzahl	Maschinentyp

Kontaktdaten für Nachfragen:

Nachbereitung der Besichtigung:

- 1 Vergleiche die Daten des besuchten Betriebs mit den Zahlen von den Extrablättern von Arbeitsblatt 1: Ist die Größe des Hofes typisch für dein Bundesland?
- 2 Erstelle eine Hofreportage.

BETRIEBSSPIEGEL

EXTRABLATT 2 ZU ARBEITSBLATT 1 „WAS IST EIN BETRIEBSSPIEGEL?“

Familienbetrieb „Tierwohl“

📍 Hessen

Arbeitskräfte

Betriebsleiter	1
Ehefrau	1
Schwiegermutter	0,5

Produktionsweise

konventionell

Geografische Daten

Höhenlage über NN:	480m ü.n.N.
Niederschläge pro Jahr:	1000 l/qm
Durchschnittliche Jahrestemperatur:	7°C
Bodenart:	sandiger Lehm, Schiefer, Verwitterungsböden flachgründig
Bodenwertzahl (BWZ):	20–35
Sonstige Besonderheiten:	hügelig bis bergig

Tierbestand

70	Milchkühe
50	Andere Rinder, Jungvieh, Kälber, Masttiere, Bulle
7	Mastschweine
40	Legehennen
30	Anderes: Esel, Pferde, Ziegen, Schafe, Kleintiere

Betriebsfläche in ha

Gesamt: 110 ha, davon

67 ha Ackerbau
Roggen, Mais, Triticale, Raps, Hafer, Gerste, Klee, Luzerne, Gras
43 ha Grünland und Weide

Weitere Betriebszweige

- » Erzeugung erneuerbarer Energien
- » Ferienzimmer und -wohnungen
- » Veranstaltungsservice / Freizeitaktivitäten
- » Pädagogische Angebote – Lernort Bauernhof
- » Verarbeitung und Direktvermarktung
- » Forstwirtschaft

Maschinen

2	Traktoren
1	Radlader

Agrargenossenschaft „Großland“ e. G. und Naturhof „Mittelland“ GmbH

📍 Thüringen

19 Arbeitskräfte davon

Tierproduktion	2
Pflanzenproduktion	7
Werkstatt	3
Verwaltung	3
Leitung	2
Auszubildende (zum Landwirt)	2

Geografische Daten

Höhenlage über NN:	251m bis 468m
Ackerzahl:	38

Betriebsfläche in ha

Gesamt: 2.772 ha, davon

- » 2.484 ha Ackerland (Weizen, Raps, Winter und Sommergerste, Zuckerrüben und Ackerfutter)
- » 250 ha Grünland
- » 19 ha Hof- und Gebäudefläche
- » 13 ha Wald
- » 6 ha sonstige Flächen

Tierbestand

ca. 250 Rinder



BETRIEBSSPIEGEL

EXTRABLATT 2 ZU ARBEITSBLATT 1 „WAS IST EIN BETRIEBSSPIEGEL?“

Hof „Hühnerheim“

📍 Niederbayern

Produktionsweise
konventionell

Betriebssystem
Legehennenhaltung mit Direktvermarktung

Arbeitskräfte

Betriebsleiter	1
Ehefrau	1
Mitarbeiter (Teilzeit/geringfügig)	15

Geografische Daten

Höhenlage über NN:	356 m
Niederschläge pro Jahr:	621 l/qm
Durchschnittlich Jahrestemperatur:	9,1°C
Bodenart:	sL, IT
Bodenwertzahl (BWZ)*:	60-82

Tierbestand
10.000 Legehennen

Betriebsfläche in ha
Gesamt: 50 ha, davon 22 eigen, 28 Pacht

Flächennutzung

6 ha	Zuckerrüben
6 ha	Hartweizen
5 ha	Dinkel
14 ha	Winterweizen
15 ha	Körnermais
4 ha	Greening/Stilllegung<

außerlandwirtschaftlichen“ Betriebszweige

- » Erzeugung erneuerbarer Energien
- » Pädagogische Angebote – Lernort Bauernhof
- » Verarbeitung und Direktvermarktung

Maschinen

- 2 Traktoren: Fendt GTA 395 mit Frontlader, Fendt Vario 714
- 1 Stapler Linde H25
- 1 4 Schar Pflug
- 1 3 m Flügelschar Grubber
- 1 3 m Kreiselegge
- 1 3 m Säkombination
- 1 5,6 m Saatbeetkombination
- 1 15 m 1.000 l Feldspritze

Weitere Angaben zur Charakterisierung des Betriebs
Grundbodenbearbeitung, Saatbeet-bereitung, Düngung erfolgt in Eigenleistung.
Seit ca. 3 Jahren werden Saat, Pflanzenschutz und Ernte aufgrund Arbeitseffizienz und Wirtschaftlichkeit durch Lohnunternehmer ausgeführt.

Hofgut „Unteracker“

📍 Südhessen

Betriebsform
Bürgerunternehmen als Aktiengesellschaft mit 176 AktionärInnen

Arbeitskräfte

Betriebsleitung	3
Verwaltung	1
Pflanzenbau	1
Tierhaltung	1
Vermarktung	2
Bewirtung	10

Geografische Daten

Lehmigen Sandböden:	35–40 Bodenpunkte
Höhenlage über NN:	160m
Niederschläge:	600mm
Durchschnittlich Jahrestemperatur:	9,5°C

Betriebsfläche in ha
Gesamt: 161 ha, davon

- » Ackerfläche 115 ha
- » Grünland 46 ha

Fruchtfolge

- I–III Rotklee-Luzerne-Gras
- IV Winterweizen/Zwischenfrucht
- V Sommergerste/Zwischenfrucht
- VI Sommererbse
- VII Dinkel
- VIII Roggen

Tierbestand

Milchkühe:	40 + Nachzucht (Muttergebundene Kälberaufzucht)
Legehennen:	2x 220, 1x 835 in Mobilställen
Bressehähnchen:	650/Jahr im Mobilstall
Bruderhähne:	500/Jahr im Mobilstall
Gänse:	270 (Juni bis Dezember)
Pferde:	5 Pensionspferde

Betriebsbereiche

- » Getreide- und Futterbau
- » Saatgutvermehrung (Roggen, Weizen)
- » 2,2 ha Saisongarten (380 Parzellen)
- » 0,6 ha Blumen zum selber pflücken
- » Bäckerei, Molkerei, Café
- » Hofladen (180 m², Vollsortiment)