

Wie kann man Ressourcen nachhaltig nutzen? – Das Allmendeproblem am Beispiel des Waldes im Siegerland.

StR Dr. Marco Rehm

FACH	Politik-Wirtschaft, Wirtschaft
SCHULTYP	Sekundarstufe 1
KERNLEHRPLÄNE UND KOMPETENZBEREICHE	<p>Wirtschaft-Politik für das Gymnasium/Gesamtschulen: „bewerten Strukturen und Handlungsoptionen innerhalb ökonomischer und politischer Entscheidungsprozesse, auch unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien (UK 3)“</p> <p>Inhaltsfeld 1, dort: Wachstum und nachhaltige Entwicklung: die Schülerinnen und Schüler „diskutieren Möglichkeiten und Grenzen quantitativen und qualitativen Wachstums“</p> <p>KLP Wirtschaft für Realschulen (ähnlich: KLP Wirtschaft für Hauptschulen): „bewerten Strukturen und Handlungsoptionen innerhalb ökonomischer Entscheidungsprozesse, auch unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien (UK 3)“</p> <p>Inhaltsfeld 2: Nachhaltige Entwicklung in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft: Die Schülerinnen und Schüler „bewerten individuelle, unternehmerische und staatliche Maßnahmen mit Blick auf Nachhaltigkeit“ und „beurteilen Einflussmöglichkeiten zivilgesellschaftlicher Akteure auf eine nachhaltige Entwicklung“.</p>
ZEITBEDARF	in etwa sechs Stunden. Eine Erkundung im Hauberg in Fellinghausen würde einen zusätzlichen kompletten Schultag in Anspruch nehmen.

DIE REGION SÜDWESTFALEN

Fakten zur Region:

5 Kreise

Der Kreis Soest, der Hochsauerlandkreis, der Märkische Kreis, der Kreis Olpe und der Kreis Siegen-Wittgenstein bilden die Region Südwestfalen. Sie umfassen zusammen 59 Städte und Gemeinden.

1,4 Millionen Menschen leben in der Region

Die meisten Einwohner zwischen Siegerland und der Soester Börde hat der Märkische Kreis. Die größte Stadt ist die Universitätsstadt Siegen mit 100.000 Bürgerinnen und Bürgern.

6.195 km²

beträgt die Fläche Südwestfalens. Das macht etwa ein Fünftel von Nordrhein-Westfalen aus.

10 Studienstandorte

sind über Südwestfalen verteilt und lassen bei der Hochschulbildung keine Wünsche offen.

Industrieregion Nr.1 in NRW

und Nummer 3 in Deutschland – so darf sich Südwestfalen mit Fug und Recht nennen.

Über 150 Weltmarktführer

haben in Südwestfalen ihren Sitz: Unternehmen, die weltweit in ihrem Marktsegment führend sind.

Die größte Naturparkregion

Deutschlands hat hier ihr Zuhause, denn die Naturparke Sauerland Rothaargebirge, Arnsberger Wald und Diemelsee erstrecken sich nahezu über die gesamte Fläche Südwestfalens.

weitere Lehrmaterialien zu Südwestfalen:
www.suedwestfalen-macht-schule.com

Lehrerhandreichung



Thematische Einordnung in den südwestfälischen Kontext



Die Metallindustrie war historisch auf Holzkohle zur Verarbeitung des Erzes und des Roheisens existenziell angewiesen. Daher stellte sich schon früh die Frage, wie die knappen Wälder so genutzt werden können, dass langfristig der Holzbedarf gedeckt werden konnte, und zusätzlich die Einwohner den Wald für die Ernährung und weitere Zwecke nutzen konnten. Die erste bekannte Erwähnung der Bezeichnung „Hauberg“ stammt aus dem Jahr 1467 und die erste Regelung ist aus dem Jahr 1562 bekannt, als der Landesherr Graf Johann zu Nassau die erste „Holz- und Waldordnung“ erließ. Diese wurde 1718 um die von manchen Autoren so bezeichneten „Güldenen Jahnordnung“ erweitert. Diese Regelungen fixierten nach dem derzeitigen Stand der Forschung lediglich

Lehrerhandreichung



die ohnehin gebräuchlichen Nutzungspraktiken des Waldes und stellen daher keine Revolution, sondern einen Evolutionsschritt einer längerfristigen Entwicklung dar. In diesen Ordnungen wurden beispielsweise die Abtriebszeiten festgelegt – also die Zeit, nach der der Hauberg als Niederwald abgehauen wurde – sowie die erlaubten Techniken (z.B. nur mit einer scharfen Axt, nicht per Säge, damit die abgehauenen Stümpfe besser austrieben) und die weitere Nutzung etwa zur Gewinnung von Eichenlohe zum Zweck der Gerbung, der Nutzung als Viehweide und für die Aussaat von Roggen und Buchweizen.

Die Siegerländer Haubergswirtschaft stellt damit ein Beispiel für eine zumindest ökonomisch nachhaltige Nutzung eines Allmendegutes dar. Das Allmendeproblem ist ein typisches Problem von Marktversagen für den Fall von Allmendegütern. In wie weit die Nutzung ökologisch nachhaltig ist, wird im Material nur angerissen. Nach neuerer Forschung trägt die Haubergsnutzung zur Verkargung der Böden bei, weil langfristig mehr Biomasse entnommen als eingebracht wird. Von der sozialen Komponente der Nachhaltigkeit wird im Material ebenfalls weitgehend abstrahiert. Da die Haubergsanteile meist real vererbt wurden, verkleinern sich bei wachsender Bevölkerung die einzelnen Anteile und machen dementsprechend eine Nutzung vielfach unrentabel. Im Fall der Immigration ergibt sich zudem ein Insider-Outsider-Problem: Außenstehende haben durch das Vorkaufsrecht der Insider fast keine Möglichkeit, Anteile am Hauberg zu erwerben. Es stellt also einen ökonomisch nachhaltige Regelung dar, die allerdings auf eine weitgehend statische Gesellschaft ausgelegt ist.

Lehrerhandreichung



Didaktische Hinweise

Didaktische Vorbemerkung: Marktversagen und speziell das Allmendeproblem sind im Kernlehrplan der Sekundarstufen I und II verankert. In der Sekundarstufe I des Gymnasiums kann man die vorliegende Einheit im Inhaltsfeld 1 und dort im Schwerpunkt Wachstum und nachhaltige Entwicklung verorten. In der Realschule ist die nachhaltige Entwicklung in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft in Inhaltsfeld 2 festgeschrieben. Demzufolge sollen die Schülerinnen und Schüler „Möglichkeiten zu Energieeinsparung, Ressourceneffizienz und Klimagerechtigkeit“ bewerten, „individuelle, unternehmerische und staatliche Maßnahmen mit Blick auf Nachhaltigkeit“ bewerten und „Zielkonflikte nachhaltigen Handelns“ diskutieren. Im Hinblick auf die vorliegende Unterrichtseinheit sind diese Ziele exemplarisch anhand der Waldnutzung erreichbar: Die Schülerinnen und Schüler beurteilen hier anhand einer gängigen Nachhaltigkeitsdefinition, inwieweit die Waldnutzung in Form des Haubergs nachhaltig ist. Dabei werden Zielkonflikte zwischen dem Holztertrag und der langfristigen Bodenqualität angerissen. In Zusammenhang mit dem Beitrag aus biologischer Sicht wird deutlich werden, dass die Nutzung des Haubergs aus ökonomischer Sicht zwar ansatzweise nachhaltig ist, dies aber nachhaltige Auswirkungen auf die Biodiversität im Wald hat.

Lernvoraussetzungen: Es bietet sich an, dass die Schülerinnen und Schüler wissen, was Güter sind und den Stellenwert der Institution des Eigentums für die Marktwirtschaft beurteilen können. Weitere Voraussetzungen hinsichtlich Sach- und Urteilskompetenz sind nicht erforderlich. Hinsichtlich der Methode ist es von Vorteil, wenn die Schülerinnen und Schüler weitgehend eigenständig ein rollenspielartiges Experiment durchführen und die Ergebnisse auswerten können.

Inhaltliche Hinweise: Allmendegüter zeichnen sich dadurch aus, dass in der Nutzung eines Gutes eine Rivalität besteht, innerhalb eines Nutzerkreises dieser in seiner Nutzung nicht beschränkt werden kann. Eines der Standardbeispiele ist die historische Allmende in Form einer dörflichen Gemeinschaftsweide, auf die die Dorfgemeinschaft ihr Vieh treiben durfte. Da bei Allmendegütern die Kosten der Nutzung gemeinschaftlich (sozial) anfallen, der Nutzen aber privat anfällt, neigen die einzelnen Nutzer dazu, die Allmende zu übernutzen. Dies führte in der Vergangenheit dazu, dass viele Allmendeweiden an Privatpersonen verkauft wurden. Bei Privateigentum fallen Kosten und Nutzen privat an, weshalb der Eigentümer ein Interesse an der langfristigen Nutzbarkeit der Ressource hat. Ein weiteres Beispiel sind die Hochseefischbestände, auf die lange Zeit die Fischereiindustrie einen freien Zugriff hatte. Dies führte dazu, dass die Fischbestände überfischt wurden. Auch durch internationale Abkommen zum Schutz der Bestände konnte dieses Problem nicht behoben werden, da die durch die Gremien der Abkommen festgelegten Fangquoten sich häufig an den Interessen der Fischereiindustrie und weniger an Nachhaltigkeitskriterien orientierten.

In der Fachwissenschaft gibt es verschiedene Ansätze die Übernutzung eines Allmendegutes zu verhindern. So kann man beispielsweise ein Allmendegut privatisieren, damit die Kosten und Nutzen privat anfallen. Dies ist vielfach mit den historischen Dorfwiesen – den namensgebenden All-

Lehrerhandreichung



menden – geschehen. Eine andere Möglichkeit ist die staatliche Regulierung wie bei Fischgründen in Küstennähe oder Flüssen, was allerdings mit Überwachungskosten verbunden ist.

Die Nobelpreisträgerin für Wirtschaftswissenschaften, Elinor Ostrom, hat sich in ihrer Arbeit mit alternativen Regelungen befasst, die zwischen Privatisierung und staatlicher Regulierung liegen: mit einer Regulierung durch die Nutzer selbst (siehe dazu ihr Grundlagenwerk *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge 1990). Für ein erfolgreiches Management von Allmenden hat sie einen Kriterienkatalog entworfen, der zur Beurteilung der nachhaltigen Nutzung des Waldes im Siegerland in dieser Einheit herangezogen wird (siehe: Elinor Ostrom: *Beyond Market and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems*. Nobelpreisrede, 8. Dezember 2009. www.uga.edu/pol-sci/courses/2010/ostrom.pdf).



Übersicht der Unterrichtseinheiten

Nr.	Thema	Inhalte	Kompetenzerwartung
1	Warum holzen die Holzfäller den Wald ab?	Güter, Allmendegüter, rollenspielerartiges Experiment, Datenauswertung	... analysieren die Ergebnisse des Experiments. ... beurteilen die Auswirkungen der unregulierten Nutzung von Allmendegütern. ... entwerfen kriterienorientiert Regelungsmöglichkeiten.
2a	Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?	Kartenanalyse, Niederwald, Haubergsabtrieb, Haubergsordnung	... erklären Fachwörter des Haubergs. ... analysieren Kartenmaterial des Fellinghause Haubergs hinsichtlich der Waldnutzung.
2b	Alternativ: Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?	Haubergserkundung, Niederwald, Haubergsabtrieb, Haubergsordnung	... erkunden den Fellinghause Hauberg. ... analysieren die Nutzung des Siegerländer Haubergs.
3	Wie nachhaltig war die historische Nutzung des Haubergs?	Kreislaufbewirtschaftung des Haubergs, Nutzung für die Landwirtschaft und das Gewerbe im Siegerland	... analysieren die historische Nutzung des Haubergs. ... beurteilen, inwieweit die historische Nutzung des Haubergs nachhaltig war.
4	Wie nachhaltig ist die Nutzung des	Kriterien des erfolgreichen Allmende-Managements nach Elinor Ostrom	... beurteilen das Management des Haubergs nach den Kriterien von Elinor Ostrom.

Didaktische Kommentare zu den einzelnen Einheiten

Vorbemerkung: In der vorliegenden Einheit beurteilen die Schülerinnen und Schüler hauptsächlich, wie man Allmendeprobleme lösen kann. In der ersten Einheit analysieren die Schülerinnen und Schüler das Allmendeproblem anhand eines Unterrichtsexperimentes und entwerfen eigenständig Lösungsvorschläge. Typische Regelungsvarianten sind neben Privatisierungen von Ressourcen auch Selbstverpflichtungen der Nutzer, die vielfältiges, opportunistisches Verhalten nach sich ziehen können. Auf Elinor Ostrom geht die Einsicht zurück, dass demgegenüber vielfältige institu-

Übersicht der Unterrichtseinheiten



tionelle Arrangements ebenfalls dafür sorgen können, dass die Allmende nicht übernutzt wird und opportunistisches Verhalten eingedämmt werden kann. (Institutionen werden in diesem Zusammenhang im politikwissenschaftlichen bzw. institutionenökonomischen Sinne als Regelungen verstanden, nicht im umgangssprachlichen Sinne als Organisationen).

In der **ersten Stunde** wird anhand eines rollenspielartigen Experimentes das Problem der Allmendegüter aufgeworfen und anhand eines Rasters analysiert. Dabei sollte zu Beginn des Experimentes darauf geachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler möglichst wenig über langfristige Auswirkungen und mögliche Lösungen diskutieren.

Daher steht in der **zweiten Stunde** die Analyse und ein Abgleich der bisher entworfenen Regelungen mit einer historisch gewachsenen institutionellen Variante im Mittelpunkt: der Siegerländer Haubergswirtschaft. Alternativ kann die **zweite Einheit** durch eine Erkundung im Historischen Hauberg Fellinghausen ersetzt werden. Dafür können die Erkundungsaufträge in Dokument 2b genutzt werden.

Die **dritte Stunde** kann zudem je nach unterrichtlichem/schulischem Schwerpunkt über einen historischen Exkurs vertieft werden, indem in Stunde 3 die historische Funktion des Haubergs thematisiert wird. Da in der Vergangenheit die Menschen des Siegerlandes in größerem Maße als heute von der Land- und Forstwirtschaft abhängig waren, wurde die Ressource Wald in vielfältiger Weise als heute genutzt: als Lieferant für Lohe zum Ledergerben, als Feld für Roggen und Buchweizen, als Weide für Schafe und Kühe sowie als Jagdgrund. Dieser Exkurs verdeutlicht das Bemühen um eine nachhaltige Nutzung für ganz verschiedene Anwendungen wie z.B. das Gerben von Leder, das heutzutage hauptsächlich durch letztlich fossil gewonnene Chemikalien wie Chromsalze und verschiedene Laugen betrieben wird. Demgegenüber ist die heutige Form als „Brennholzwald“ vor allem für Privatleute ein Resultat daraus, dass heute alternative Gerbmethoden effizienter sind.

In der **vierten Stunde** erfolgt eine weitere Verallgemeinerung und daher eine Einordnung in den theoretischen Rahmen und die Merkmale für eine erfolgreiche institutionelle Ausgestaltung zur Verhinderung der Übernutzung von Allmenden nach Elinor Ostrom. Hierbei bietet es sich an, die Kriterien für ein erfolgreiches Management der Allmende nach Ostrom arbeitsteilig bearbeiten zu lassen.

Einheit 1:
Einstieg Baumfällerspiel



M1: Kopiervorlagen für Bäume



Einheit 1: **Einstieg Baumfällerspiel**



M2: Spielregeln des Baumfällers-Spiels

- Ihr seid ab sofort Baumfäller/innen, die gemeinsam ein Waldstück nutzen.
- Euer Gruppentisch stellt euer Waldstück dar.
- Ihr spielt das Spiel über mehrere Runden; Kommunikation untereinander ist verboten!
- Die Anzahl der Bäume in eurem Waldstück wird folgendermaßen berechnet:
 - Pro Baumfäller/in gibt es in der ersten Runde 5 Bäume im Waldstück.
 - In jeder neuen Runde danach gilt: Vier Bäume sind nachgewachsen; pro Baum, der am Ende der Vorrunde stehen geblieben ist, sind zusätzlich drei Bäume nachgewachsen. Mathematisch: Baumbestand Rundenbeginn = $4 + (\text{Restbestand Vorrunde} * 3)$
- Wer am Ende jeder Runde die meisten Bäume der Klasse gefällt hat, wird zum Sieger erklärt und bekommt eine Belohnung.
- Wer keinen Baum fällt, verhungert und steigt aus dem Spiel aus! Die rechnerische Gruppengröße vom Beginn bleibt gleich.

Einheit 1: Einstieg Baumfällerspiel



M3: Spielregeln des Baumfällers-Spiels

Runde	Anfangsbestand	Von mir gefällt:	Von allen Baumfäller/innen in unserem Waldstück gefällt:	Restbestand am Ende dieser Runde:
1	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume
2	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume
3	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume
	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume
	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume
	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume
	Bäume	Bäume	Bäume	Bäume

Arbeitsaufträge:

1. Beschreibt, wie sich der Baumbestand in eurem Waldstück entwickelt hat!
2. Erklärt, warum ihr entschieden habt, die Anzahl an Bäumen zu fällen, die ihr gefällt habt.

Einheit 1: Einstieg Baumfällerspiel



M4: Theoretischer Hintergrund

In den meisten Fällen wird das Baumfällerspiel zum Ergebnis gehabt haben, dass mehr Bäume gefällt wurden, als nachgewachsen sind. Warum das so ist, kann man ökonomisch anhand des abgebildeten Güterrasters erklären.

		Gibt es eine „Rivalität im Konsum“, kann also eine konsumierte Einheit eines Gutes nicht mehr von einem anderen konsumiert werden – werden die Güter also verbraucht?	
		ja	nein
Gibt es eine „Ausschließbarkeit“ – können also Personen, Unternehmen, usw. davon ausgeschlossen werden, das Gut zu nutzen?	ja	<i>private Güter</i>	<i>Clubgüter</i>
	nein	<i>Allmendegüter</i>	<i>öffentliche Güter</i>

Lesehilfe: Wenn bei einem Gut (einer Ware oder einer Dienstleistung) jemand von der Nutzung ausgeschlossen werden kann **und** wenn diese Güter verbraucht werden, also eine verbrauchte Einheit nicht mehr von jemand anderem genutzt werden kann, dann spricht man von so genannten privaten Gütern.

Arbeitsaufträge:

1. Erklärt begründet, zu welcher Art Güter nach M4 die Bäume in eurem Waldstück gehören!
2. Findet mindestens je zwei Beispiele für die vier Güterarten!
3. Erklärt, bei welcher Güterart der Satz zutrifft: „Die Nachteile der Nutzung müssen alle tragen, aber die Vorteile haben die einzelnen Nutzerinnen und Nutzer. Mit anderen Worten: Kosten werden sozial getragen, der Nutzen aber fällt privat an.“ Begründet eure Entscheidung!

Einheit 1: **Einstieg Baumfällerspiel**



Arbeitsaufträge:

4. Überlegt euch Regelungen (Wissenschaftler/innen nennen Regeln auch „Institutionen“), die...
 - a. den Baumfäller/innen von der Regierung auferlegt werden könnten, damit der Baumbestand sich regeneriert, aber kein/e Baumfäller/in verhungern muss.
 - b. ihr als Baumfäller/innen untereinander treffen könntet, damit der Baumbestand sich zwar regeneriert, aber ebenfalls kein/e Baumfäller/in verhungern muss.
5. Stellt eure Regeln in der Klasse vor und einigt euch darauf, wie viele und welche in weiteren Runden getestet werden sollen.
6. Stellt vor, welche Regeln funktioniert haben und welche nicht. Begründet, warum dies der Fall war.

Einheit 2a:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



Einstieg

Schaut euch den Film (Link s.u.) bis Minute 2:00 an und bearbeitet folgende Aufgaben:



https://www.youtube.com/watch?v=ZW_ze6cKXf8

1. Schreibt heraus, welche Merkmale die Bewirtschaftung des Waldes im Siegerland hat.
2. Zieht Parallelen zwischen dem Inhalt des Films und eurer Holzfäller-Simulation aus der Vorstunde und zeigt – sofern möglich – eventuelle Unterschiede zu euren Regelungen auf!

Für das Verständnis des folgenden Materials benötigen wir etwas Fachwissen. Schaut euch den Film also erneut an und bearbeitet die folgenden Arbeitsaufträge:

1. Beschreibt, welche Art Wald in Form des „Haubergs“ bewirtschaftet wird!
2. Listet auf, welche Erzeugnisse des Waldes genutzt wurden – und wenn möglich wie!

Einheit 2a:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



M1: Auszug aus der Satzung der Waldgenossenschaft Fellinghausen

§1

- (1) Die Waldgenossenschaft führt den Namen „Waldgenossenschaft Fellinghausen“ und hat ihren Sitz in 57233 Kreuztal-Fellinghausen.
- (2) Sie ist der Zusammenschluss aller Anteilsberechtigten an dem in §2 näher bezeichneten Gemeinschaftsvermögen zum Zwecke der Bewirtschaftung und Verwaltung.
- (3) ...
- (4) (...) Kleinster Anteil ist 1 Pfennig.

§2

- (1) Das Gemeinschaftsvermögen besteht aus den im Grundbuch von Fellinghausen eingetragenen Grundstücken von derzeit ... ha Gesamtfläche, wie diese sich aus dem Grundbuch und aus dem Lagerbuch ergeben.
- (2) Die Lage der Grundstücke ergeben sich aus dem Lagerbuch (§3).
- (3) Das Gemeinschaftsvermögen ist in 163 Pfennige eingeteilt.

§3

- (1) Der Vorsteher führt ein laufend zu berichtendes Lagerbuch. Änderungen, Neueintragungen usw. erfolgen aufgrund der Mitteilungen des Grundbuchamtes [...].
- (2) Nur auf die im Lagerbuch eingetragenen Anteile der Anteilseigner entfallen Nutzungen und Lasten.
- (3) (...)

§5

- (1) Die Genossenschaftsversammlung ist das oberste beschließende Organ der Waldgenossenschaft [...].
- (2) Zur Teilnahme an der Genossenschaftsversammlung sind die Anteilsberechtigten oder ihre gesetzlichen Vertreter berechtigt. Jedes Mitglied kann sich [...] vertreten lassen. (...)
- (3) Das Stimmrecht der Mitglieder richtet sich nach ihrer Anteilsberechtigung an der Gesamthandsgemeinschaft*. Dem kleinsten Anteil entspricht eine Stimme.

§6

- (1) Die Genossenschaftsversammlung tritt mindestens einmal im Jahr zusammen.
- (2) (...)

§8

- (1) Die Genossenschaftsversammlung wählt den Vorsteher und die übrigen Mitglieder des Vorstandes sowie den Rechnungs- und Kassenführer (Rechner), welcher zugleich die Aufgaben des Protokollführers wahrnimmt.

Einheit 2a:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



- (2) Über diese Aufgaben hinaus beschließt sie über:
- Die Satzung und eine Änderung der Satzung;
 - den Wirtschaftsplan;
 - Die Ordnungsgemäßheit der Jahresabrechnung und die Entlastung des Vorstandes;
(...)

§9

- (1) Die Genossenschaftsversammlung beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Für Beschlüsse zur Einführung oder Änderung der Satzung ist abweichend davon eine Mehrheit von zwei Dritteln aller Stimmen erforderlich. (...)

§ 11

- (1) Dem Vorstand obliegen die gerichtliche und außergerichtliche Vertretung der Waldgenossenschaft sowie alle Geschäfte, die nicht der Genossenschaftsversammlung vorbehalten sind.
- (2) Der Vorstand besteht aus einem Vorsteher und einem 1. und 2. Beisitzer, die aus dem Kreis der Anteilsberechtigten auf 6 Jahre zu wählen sind.
- (3) Die Mitglieder des Vorstandes werden mit einfacher Mehrheit gewählt.
- (4) Der gesamte Vorstand hat folgende Aufgaben:
- Aufstellung des Entwurfs des Wirtschaftsplanes (...)
 - Erstellung jährlicher Tätigkeitsberichte und Rechnungslegung gegenüber der Genossenschaftsversammlung;
 - Überwachung der Dienstführung des Rechners; (...)

§17

- (1) Sämtliche Erlöse werden in eine gemeinschaftliche Kasse (Haubergskasse) vereinnahmt, aus der auch sämtliche Ausgaben zu bestreiten sind. (...)

§18

- (1) Die Verwaltung der Kasse obliegt dem gewählten Kassen- und Rechnungsführer (Rechner). (...)

§20

- (1) Der Gesamthandsgemeinschaft steht ein gesetzliches Vorkaufsrecht an den Anteilen zu, es sei denn, der Anteil wird an einen Anteilsberechtigten verkauft.
- (2) Die Genossenschaftsmitglieder sind verpflichtet, bei Verkäufen von Anteilen an nicht Anteilsberechtigten auf das gesetzliche Vorkaufsrecht hinzuweisen.

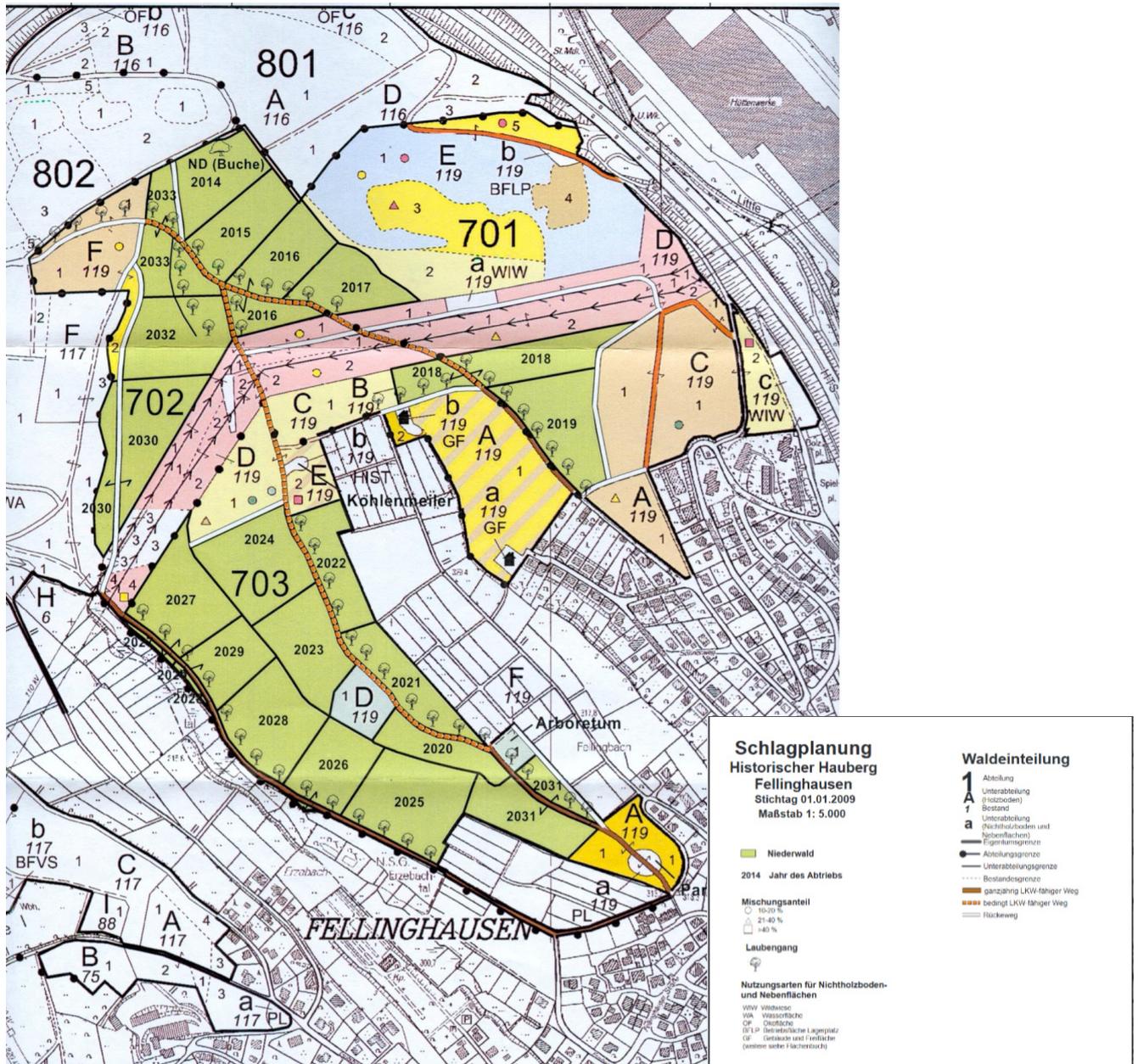
* Damit ist eine Gemeinschaft von Personen gemeint, die gemeinschaftlich (gesamthänderisch) ein bestimmtes Vermögen besitzt. Jeder ist also Eigentümer der ganzen Sache, daher werden Beschlüsse darüber, was mit dem Vermögen zu geschehen hat, immer gemeinschaftlich beschlossen. Nur die Aufteilung der Erträge des Vermögens richtet sich nach den Anteilen der Personen an der Gemeinschaft. Das Gegenteil ist die Bruchteilsgemeinschaft (§§ 741 des Bürgerlichen Gesetzbuches), bei der jeder Anteilseigner Eigentümer eines Teils des Gemeinschaftsvermögens ist.

Einheit 2a:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



M2: Karte Historischer Hauberg Fellinghausen



Quelle: <http://www.siegerlaender-hauberg.info/images/hauberg/schlagplan.jpg>

Erklärung zur Legende:

Abtrieb: Abholzung; Laubengang: Waldweg, der mit alten Bäumen gesäumt ist; Rückeweg: Waldweg, über den Holz „gerückt“ wird, also gefälltes Holz transportiert wird; ND: Naturdenkmal;

Einheit 2a:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



M3: Definitionen

Niederwald

Forstwirtschaftliche Betriebsart, bei der nach kurzer Umtriebszeit (5–30 Jahre, Umtrieb) die Gehölze dicht über dem Boden abgeschlagen und z.B. zu Brennholz, [...] Kohlholz für die Holzkohleherstellung, [...] oder Eichen-Lohrinde verarbeitet werden. Niederwald verjüngt sich [...] durch Stockausschlag und Wurzelbrut. Nur Laubbaumarten, die das „Auf-den-Stock-Setzen“ vertragen, halten sich. So zum Beispiel Weide, Hasel, Linde, Pappel, Birke, Erle, auch Eiche und Hainbuche, wenig die Buche, keine Nadelhölzer. Der Niederwald ist eine sehr alte Betriebsart, die schon von den Römern praktiziert wurde und im Mittelalter weit verbreitet war. Er hat heute in Deutschland so gut wie keine Bedeutung mehr; nur ca. 1% der Waldfläche wird als Niederwald bewirtschaftet (...). Durch den kurzen Umtrieb und die fast vollständige Entnahme der oberirdischen Biomasse werden die Böden extrem beansprucht.

Stockausschlag

Bezeichnung für die Ausbildung von neuen, zusätzlichen Seitensprossen (Seitenachse) an den Stümpfen (Stock) gefällter Bäume oder Sträucher oder an Stecklingen. [...] Treten die Neubildungen an flachliegenden Wurzeln aus, so spricht man von Wurzelauerschlag oder Wurzelbrut. Nicht alle Bäume und Sträucher sind zum Stockausschlag befähigt. (...)

Quelle: <https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/>

M4: Altersaufbau eines Haubergs

Im Idealfall ist die Haubergsfläche einer Waldgenossenschaft in so viele gleich große Flächen eingeteilt, wie der Hauberg Jahre bis zum Umtrieb (Abhieb) wachsen soll. Wenn also in einer Genossenschaft der Haubergsumtrieb auf achtzehn Jahre festgesetzt ist und die Haubergsfläche insgesamt 36 ha groß wäre, so müssten achtzehn Teilflächen (Jahres-Schlagflächen) von je zwei Hektar Größe ausgeschieden sein. Im Herbst bzw. im frühen Frühjahr ist der Aufwuchs einer dieser Teilflächen von ja 2 ha Größe genau achtzehn Jahre alt, eine Teilfläche ist siebzehn, eine weitere sechzehn usw., die letzte genau ein Jahr alt. [...]

Quelle: Alfred Becker: Haubergs-Lexikon, S. 17f

Einheit 2a:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



Arbeitsaufträge:

1. Erklärt anhand M₁ die Begriffe Pfennig, Waldgenossenschaft und gesamthänderisches Vermögen am Beispiel der Waldgenossenschaft Fellinghausen.
2. Wir nehmen an, dass ein Anteilseigner/ eine Anteilseignerin seine/ ihre Anteile verkaufen würde.
 - a. Erklärt, was mit dem Grundbesitz der Waldgenossenschaft geschehen würden, wenn ein Anteilseigner/ eine Anteilseignerin seine/ ihre Anteile verkaufen würde.
 - b. Beurteilt dies aus der Sicht der Waldgenossenschaft, die ein Interesse daran hat, dass sich das Gemeinschaftsvermögen nicht stark verteilt!
3. Erklärt anhand der Karte in M₂ und M₄, wie die Nutzung und damit die Erträge des Waldes jährlich aufgeteilt werden, indem ihr...
 - a. die Flächen markiert, die zur Waldgenossenschaft gehören. Welche davon werden als Hauberg genutzt?
 - b. erklärt, wie die Flächen genutzt werden, die als Hauberg genutzt werden. Beachtet dafür, dass die Karte als „Schlagplan“ bezeichnet ist, sowie die beiden Definitionen in M₃ und M₄!
4. Beurteilt anhand der Informationen in M₁-M₄, in wie weit die Nutzung des Waldes in Form des Haubers nachhaltig ist. Als Kriterium für die Nachhaltigkeit benutzen wir folgende Definition: „Heutzutage versteht man unter Nachhaltigkeit, dass auf die nachfolgenden Generationen, also auf unsere Nachkommen, Rücksicht genommen wird. Auch sie werden Rohstoffe und Bodenschätze wie zum Beispiel Holz, Wasser, Erdöl oder Kohle brauchen. Es gilt also auch für uns der Leitsatz, dass wir nicht mehr von den Vorräten der Erde verbrauchen dürfen, als nachwachsen kann. Aber wir müssen auch dafür sorgen, dass unsere Umwelt nicht durch Fabrikabgase, Schmutzwasser oder Gifte geschädigt wird.“ (Quelle: <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/das-junge-politik-lexikon/320821/nachhaltigkeit>)

Einheit 2b:

Wie funktioniert die Siegerländer Haubergswirtschaft?



Erkundungsfragen zum Besuch im Historischen Hauberg Fellinghausen

Historische Aspekte:

- Warum gibt es die Bewirtschaftungsform des Haubergs? /Wie ist er entstanden?
- Gingen die Anfänge vom damaligen Landesherren (von Nassau) aus oder von den Waldnutzern? Wie war das Zusammenspiel der beiden Akteure?
- Wie hat sich die Bewirtschaftung eines typischen Haubergs in den letzten 100 Jahren / 30 Jahren entwickelt?
- _____

Wirtschaftliche Aspekte:

- Wie funktioniert es, wenn ein Mitglied der Genossenschaft seinen/ihren Anteil geltend machen will, den Hauberg also nutzen will?
 - Wie funktioniert die Einteilung des Waldes unter denjenigen Mitgliedern der Waldgenossenschaft, die den Hauberg nutzen wollen?
 - Welche Arbeiten muss ein Mitglied der Waldgenossenschaft verrichten, wenn er/sie den Hauberg heutzutage nutzt?
 - Wie wird sichergestellt, dass auch in Zukunft im Hauberg noch genügend Wald vorhanden ist, um genutzt zu werden?
- _____

Rechtliche Aspekte:

- Wem gehört der Hauberg/der Wald einer Waldgenossenschaft?
- Wer ist Mitglied in einer Waldgenossenschaft? Wie wird man Mitglied? Was passiert, wenn ein Mitglied stirbt?
- Woher weiß ein Mitglied der Waldgenossenschaft, welchen Teil des Haubergs es fällen darf?
- Kann ein Mitglied der Waldgenossenschaft dessen Teil des Waldes verkaufen oder darauf beispielsweise eine Pferdekoppel anlegen?
- Was geschieht, wenn ein Mitglied der Waldgenossenschaft die Bäume so absägt, dass sie nicht/schlecht wieder ausschlagen?
- _____

Weitere Fragen:

- _____
- _____
- _____
- _____

Einheit 3:

Inwieweit war der historische Hauberg nachhaltig?



M1: Der Hauberg als (historischer) Multifunktionswald

Die Haubergswirtschaft ist eine Kreislaufwirtschaft, bei der bestimmte Waldparzellen im etwa 20-jährigen Turnus genutzt, d.h. während eines Jahres (Jahreszyklus) in bestimmter Weise durch den Menschen beerntet oder sonst benutzt werden.

Der Jahreszyklus beginnt mit dem Abtrieb der Weichhölzer (Birken, Ebereschen usw.) und der Verwertung der Stangen zur Verkohlung (Herstellung von Holzkohle) als Grundlage der Eisenverhüttung und Eisenindustrie. Die Weichholzreiser werden als Schanzen zur Wohnraumbeheizung und zur Erwärmung gemeinschaftlicher Backöfen benutzt. Die Eichen des Haubergbestandes auf der Jahresschlagfläche werden Mitte Mai stehend gelohet und dann wie die Weichhölzer geschlagen und verwertet. Die Lohrinde dient als Gerbmittel zur Lederherstellung aus Tierhäuten. Getrocknete Presslinge der ausgelaugten Lohrinde (sog. Lohkuchen) werden als Brennmaterial zur Beheizung der Wohnräume benutzt. Ausgelaugte Lohrinde enthält immer noch soviel Gerbsäure, dass sie zur Unkrautvernichtung in Gartenwegen verwendet werden kann. Die Wurzelstöcke von Weichhölzern und Eichen schlagen nach dem Abtrieb der oberirdischen Teile wieder aus und bilden die nächste Waldgeneration, die nach ca. 10 bis 16 Jahren wiederum hiebreif ist und in der beschriebenen Weise genutzt wird. [...]

Wesentlicher Bestandteil der Haubergswirtschaft ist die landwirtschaftliche Zwischennutzung des jeweiligen Jahresschlages durch Einsaat mit Roggen oder Buchweizen. Die dafür erforderliche Bodenvorbereitung durch Hacken und Brennen setzt eine Räumung der Schlagfläche von möglichst sämtlichem Holz und Reisig voraus. Die Früchte des Roggens werden zu Mehl verarbeitet und dieses zum Backen von Brot in Gemeinschaftsbacköfen verwendet. Ein Teil der Roggensamen dient als Saatkorn für die regulären landwirtschaftlichen Flächen, weil es weitgehend frei von Samen typischer Ackerunkräuter ist. Das Roggenstroh dient als Material für die Dacheindeckung oder als Stallstreu. Buchweizenfrüchte werden nach dem Schälen ebenfalls gemahlen und das Mehl zur Herstellung von Nahrungsmitteln (Buchweizengrütze, Buchweizen-Kuchen, Panhas etc.) verwendet. Das Buchweizenkraut wird gelegentlich als Viehfutter eingesetzt. Roggen und Buchweizen dienen somit direkt oder indirekt der Verbreiterung der Ernährung für Menschen und Vieh. Die Brandrodung vor Roggen- bzw. Buchweizeneinsaat begünstigt bestimmte Pflanzenarten, z.B. den Besenginster. Der Besenginster wandelt mit Hilfe symbiotischer Wurzelbakterien inerten Luftstickstoff zu pflanzenverfügbarem Eiweiß- bzw. Nitratstickstoff um [...]. Zumindest wird ein Teil des regelmäßigen Stickstoff-Exportes durch Holz, Reisig- und Getreidenutzung sowie der Stickstoff-Verluste durch Brennen kompensiert.

Einheit 3:

Inwieweit war der historische Hauberg nachhaltig?



Als weitere Form der landwirtschaftlichen Zwischennutzung findet die beaufsichtigte, geregelte Beweidung aller über 5- bis 7-jährigen Haubergsschlägen mit dem Rindvieh der Dorfbewohner statt. Jeder Viehhalter darf während des Sommers so viel Stück Vieh im Hauberg weiden lassen, wie er während des Winters aus eigenen Futterquellen erhalten kann (Regulativ gegen Überweidung). Die Haubergsweide verbessert die Ernährungsgrundlage der Bevölkerung, liefert weitere Rohstoffe (Häute) für die Lederindustrie, düngt (in begrenztem Umfang) den Haubergsboden durch Mist und Harn der Weidetiere und verdichtet die Böden zumindest örtlich. Verbiss der Haubergsbäume und selektiver Verbiss der übrigen Haubergsvegetation sind negative Wirkungen.

Auch die Gewinnung von Ginsterreisig für Besen, zur Wärmeisolation von Wohn- und Stallgebäuden oder zur Gewinnung von Pflanzenfasern spielt eine gewisse Rolle, ebenso wie die Verwendung von Ginsterblüten zum Färben von Textilien. Die gezielte Gewinnung von Samen typischer Haubergsgräser [...] hat Bedeutung zur Verbesserung der Einkommenssituation der Haubergseigner. Die Samen dienen der Einsaat von Böschungen, zu deren Befestigung oder der Anlage von Zierrasen-Flächen. Das Sammeln von Pilzen und Wildfrüchten (v.a. Heidelbeeren, Him- und Brombeeren) kommt der gesamten Bevölkerung der Region zugute.

Haubergsflächen sind wegen der Verzahnung aller Altersstadien, wegen des hohen Anteils buschförmiger Baumvegetation mit viel Äsungsmasse in Bodennähe und wegen der guten Deckungsverhältnisse ein ideales Biotop vor allem für Niederwild. Dies ermöglicht einerseits Die Abschöpfung hoher Zuwachsraten der Wildpopulationen durch Abschuss zugunsten der Waldbesitzer (hohe Jagdpachten) [...].

Aus: Becker, Alfred: Haubergs-Lexikon. Kreuztal 2002, S. 63ff.

Arbeitsaufträge:

1. _____ Recherchiert folgende Wörter und schreibt deren Bedeutung auf: _____
 - a. _____ Reisig/Reiser _____
 - b. _____ Besenginster _____
 - c. _____ Lohe, -> lohnen _____
 - d. _____ äsen, -> Äsungsmasse _____

2. _____ Veranschaulicht die im Text dargestellte Nutzung des Haubergs in Form eines _____ Kreislaufmodells mit einer Einteilung in 20 Felder, in dem die Nutzung innerhalb des _____ 20-Jahres-Zyklus dargestellt ist. _____

Einheit 3:

Inwieweit war der historische Hauberg nachhaltig?



3. ——— Beurteilt, inwieweit diese Nutzung nachhaltig war! Bezieht dafür auch die Ergebnisse aus der Biologie in euer Urteil mit ein. Als Nachhaltigkeitsdefinition soll gelten: „Heutzutage versteht man unter Nachhaltigkeit, dass auf die nachfolgenden Generationen, also auf unsere Nachkommen, Rücksicht genommen wird. Auch sie werden Rohstoffe und Bodenschätze wie zum Beispiel Holz, Wasser, Erdöl oder Kohle brauchen. Es gilt also auch für uns der Leitsatz, dass wir nicht mehr von den Vorräten der Erde verbrauchen dürfen, als nachwachsen kann. Aber wir müssen auch dafür sorgen, dass unsere Umwelt nicht durch Fabrikabgase, Schmutzwasser oder Gifte geschädigt wird.“

Einheit 4: Allmendemanagement



M1: Elinor Ostroms Gestaltungsprinzipien für Allmendegüter (Auszug).

Wenn's funktionieren soll: Gestaltungsprinzipien für Gemeingüter

1. **Grenzen zwischen den Nutzer:innen und Ressourcengrenzen.** Es existieren klare und lokal akzeptierte Grenzen zwischen [rechtmäßigen] Nutzer:innen und Nichtnutzungsberechtigten. Es existieren klare Grenzen zwischen einem spezifischen Gemeinressourcensystem und einem größeren sozioökologischen System.
2. **Übereinstimmung mit lokalen Gegebenheiten.** Die Regeln für die Aneignung und Reproduktion einer Ressource entsprechen den örtlichen Bedingungen [...]. Die Verteilung der Kosten ist proportional zur Verteilung des Nutzens.
3. **Gemeinschaftliche Entscheidungen.** Die meisten Personen, die von einem Ressourcensystem betroffen sind, können an Entscheidungen zur Bestimmung und Änderung der Nutzungsregeln teilnehmen.
4. **Monitoring der Nutzer:innen und Monitoring der Ressource.** Personen, die mit der Überwachung der Ressource und deren Aneignung betraut sind, sind selbst den Nutzer:innen rechenschaftspflichtig.
5. **Abgestufte Sanktionen.** Die Bestrafung von Regelverletzungen beginnt auf niedrigem Niveau und verschärft sich, wenn Nutzer eine Regel mehrfach verletzen. Die Sanktionen sind glaubhaft.

Quelle: Elinor Ostrom: Beyond Market and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. Nobelpreisrede, 8. Dezember 2009. <https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/7707/ostrom.pdf>

Arbeitsaufträge:

1. Beurteilt, in wie weit die Regelungen der Waldgenossenschaft den fünf oben aufgeführten Gestaltungsprinzipien für Gemeingüter entsprechen! Belegt eure Aussagen zu den fünf Prinzipien mit eurem Wissen über die Waldgenossenschaften!
2. Schaut euch eure weiteren Beispiele für Allmendegüter aus einer der Vorstunden an! Überlegt euch eigene Regelungen, wie man diese Allmendegüter vor Übernutzung schützen könnte und die den fünf Kriterien nach Elinor Ostrom entsprechen.