Agroforstwirtschaft

Aufgaben zur Erarbeitung des Lernstoffes:

g1	**Definiere** die Begriffe Forstwirtschaft, Hutewald, Nutztier, Ökologie und Weide!
g2	**Nenne** möglichst viele Vorteile der Agroforstwirtschaft!

möglicherweise neue "Fachbegriffe":

Diversifizierung ist ein Gegenteil von Spezialisierung und bedeutet eine Erweiterung der Produktpalette oder Geschäftsfelder, von denen jemand profitieren möchte.
Forstwirtschaft nennt man die wirtschaftliche Nutzung des Waldes, der entsprechend Wirtschaftswäldern oder Forst heißt.
Holz nennt man das relativ biegsame sowie zug- und druckfeste Material in Stämmen, Ästen und Zweigen von Bäumen und Sträuchern.
Holzpellet nennt man ein Pellet aus Holz bzw. Sägespänen.
Hutewald heißt ein von landwirtschaftlichen Nutztieren als Weide genutzter Wald.
Kohlenstoff nennt man das chemische Element mit dem Elementsymbol C und der Ordnungszahl 6. Kohlenstoff-Atome besitzen also im Atomkern 6 Protonen.
Nutztiere nennt man Haustiere, die von Menschen gezüchtet und gehalten werden, um damit Geld zu verdienen.
Ökologie nennt man die Teildisziplin der Biologie, welche die Beziehungen der Lebewesen untereinander (Biotische Umweltfaktoren) und mit ihrer unbelebten Umwelt (den abiotischen Umweltfaktoren) erforscht.
ökologisch = die Ökologie betreffend
Pellet nennt man einen kleinen, kugel- oder stäbchenförmigen Körper aus verdichtetem (zusammen gepresstem) Material.
Pionier = Wegbereiter
Produktivität nennt man das Verhältnis von Ergebnis (Output) zu Aufwand (Input), der betrieben werden muss, um ein Produkt herzustellen.
Unterholz nennt man alle Pflanzen, die in Wäldern unterhalb der Baumkronen wachsen.
Weiden heißen für den Ackerbau wenig geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen, auf denen sich Rinder, Schafe oder andere landwirtschaftlich genutzte Weidetiere von den dort wachsenden Kräutern sowie vor allem von Gras ernähren.

Agroforstwirtschaft nennt man eine Kombination aus Landwirtschaft (Agrokultur) und Forstwirtschaft. Üblicherweise meint man damit Baumreihen auf Feldern oder Vieh-Weiden. Ein in Deutschland glücklicherweise wieder verbreitetes Beispiel sind die Streuobstwiesen. Darauf weiden landwirtschaftliche Nutztiere unter Obst-Bäumen.

In Frankreich konnten Pioniere der Agroforstwirtschaft nachweisen, dass Baumreihen auf Feldern die Produktivität steigern. Denn die Bauern profitieren von Holzzuwachs, kostenloser Düngung des Bodens durch Blätter, Auflockerung des Bodens durch Baum-Wurzeln, dadurch auch erleichterte Aufnahme von Wasser in den Boden, Verbesserung des Mikroklimas durch Windschutz und Verdunstung sowie langfristig aufgrund reduzierter Erosion durch Wind und Sonne.

Wenn das Holz nicht verbrannt, sondern für den Bau von Häusern und Möbeln verendet wird, dann wird das von Bäumen im Holz gespeicherte CO_2 für lange Zeit der Atmosphäre

entzogen und dem Klimawandel kostenlos entgegen gewirkt.

Wird das dafür nicht nutzbare Holz zu Holzkohle verarbeitet, dann bleibt der Kohlenstoff dauerhaft im Boden gebunden und steigert gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit.

Aufgrund dieser ökologisch wesentlich sinnvolleren Nutzungsmöglichkeiten wäre das Verbrennen von Holzpellets selbst dann eine dumme Idee, wenn dadurch nicht die Luft durch Feinstaub und Schadstoffe belastet würde.

Eine extreme Form der Agroforstwirtschaft war früher der Hutewald. Hutewälder waren lockere Wälder mit wenig Unterholz, in denen Schweine, Geflügel oder Rinder artgerecht gehalten wurden. Hutewälder verdunsten soviel Wasser, dass sie landeinwärts für mehr Regen sorgen. An Rändern großer Städte oder gar in diese hinein ragend wären sie ideale Frischluftschneisen für der Versorgung von Städten mit kühler, sauberer und feuchter Luft.

Agroforstwirtschaft kann auch einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz leisten, denn sie bietet vielfältigen Lebensraum für viele Nützlinge und bedrohte Spezies. Außerdem kann sie Naturschutzgebiete miteinander vernetzen. Das ist für viele Spezies überlebenswichtig, weil es in zu kleinen Populationen zu Inzucht und dadurch zu einem Verlust der genetischen Vielfalt kommt.

Auflistung der Vorteile von Baumreihen auf Feldern und Wiesen:

-	Diversifizierung und gesteigerte Produktivität für die Bauern durch die zusätzliche Einnahmequelle Holz,
-	Schutz vor Boden-Erosion auf Feldern durch Starkregen sowie zuviel Sonne und Wind,
-	gesteigerte Bodenfruchtbarkeit durch kostenlose Düngung mit Blättern,
-	Auflockerung des Bodens durch Baum-Wurzeln,
-	dadurch auch erleichterte Aufnahme von Wasser in den Boden,
-	dadurch auch Schutz vor Austrockung des Bodens bei anhaltender Dürre und Reduktion von Hochwasser und Überschwemmungen bei Starkregen,
-	Lebensraum für viele Nützlinge und bedrohte Spezies,
-	Vernetzung von Naturschutzgebieten,
-	artgerechte Tierhaltung,
-	Verbesserung des Mikroklimas durch Windschutz und Verdunstung von Wasser,
-	Frischluftschneisen für der Versorgung von Städten mit kühler, sauberer und feuchter Luft,
-	Bäume können durch Verdunstung für mehr Regen sorgen,
-	Klimawandel-Reduktion durch langfristige Bindung von CO_2 aus der Atmosphäre in Holz für den Bau von Häusern und Möbeln sowie für die Produktion von Holzkohle als wesentlicher Bestandteil von Terra Preta.

Fülle möglichst handschriftlich folgenden Lückentext aus! Name: _____

Agroforstwirtschaft

_____ nennt man eine Kombination aus Landwirtschaft (Agrokultur) und Forstwirtschaft. Üblicherweise meint man damit _____ auf Feldern oder Vieh-_____. Ein in Deutschland glücklicherweise wieder verbreitetes Beispiel sind die _____. Darauf weiden landwirtschaftliche _____ unter Obst-Bäumen.

gesucht: Agroforstwirtschaft, Baumreihen, Nutztiere, Streuobstwiesen, Weiden

In Frankreich konnten Pioniere der Agroforstwirtschaft nachweisen, dass Baumreihen auf Feldern die _____ steigern. Denn die Bauern profitieren von Holzzuwachs, kostenloser _____ des Bodens durch Blätter, _____ des Bodens durch Baum-Wurzeln, dadurch auch erleichterte _____ von Wasser in den Boden, Verbesserung des _____ durch Windschutz und Verdunstung sowie langfristig aufgrund reduzierter _____ durch Wind und Sonne.

gesucht: Auflockerung, Aufnahme, Düngung, Erosion, Mikroklimas, Produktivität

Wenn das Holz nicht _____, sondern für den Bau von Häusern und Möbeln verendet wird, dann wird das von _____ im Holz gespeicherte CO_2 für lange Zeit der _____ entzogen und dem Klimawandel kostenlos entgegen gewirkt.
Wird das dafür nicht nutzbare Holz zu _____ verarbeitet, dann bleibt der _____ dauerhaft im Boden gebunden und steigert gleichzeitig die Bodenfruchtbarkeit.
Aufgrund dieser ökologisch wesentlich sinnvolleren Nutzungsmöglichkeiten wäre das Verbrennen von _____ selbst dann eine dumme Idee, wenn dadurch nicht die Luft durch Feinstaub und Schadstoffe belastet würde.

gesucht: Atmosphäre, Bäumen, Holzkohle, Holzpellets, Kohlenstoff, verbrannt

Eine extreme Form der Agroforstwirtschaft war früher der _____. Hutewälder waren lockere Wälder mit wenig _____, in denen Schweine, Geflügel oder _____ artgerecht gehalten wurden. Hutewälder verdunsten soviel Wasser, dass sie landeinwärts für mehr _____ sorgen. An Rändern großer Städte oder gar in diese hinein ragend wären sie ideale _____ für der Versorgung von Städten mit kühler, _____ und feuchter Luft.

gesucht: Frischluftschneisen, Hutewald, Regen, Rinder, Unterholz

Agroforstwirtschaft kann auch einen wichtigen Beitrag zum _____ leisten, denn sie bietet vielfältigen _____ für viele Nützlinge und bedrohte Spezies. Außerdem kann sie Naturschutzgebiete miteinander _____. Das ist für viele Spezies überlebenswichtig, weil es in zu kleinen _____ zu Inzucht und dadurch zu einem Verlust der genetischen _____ kommt.

gesucht: Artenschutz, Lebensraum, Populationen, vernetzen, Vielfalt