

Punkte

Anteile der einzelnen Aufgaben an der Gesamtpunktzahl 100

I, II, III

Anforderungsbereich gemäß der Zuordnung der Operatoren (siehe hinterer innerer Buchdeckel)

Lösungshinweise

1 Beschreiben Sie den Vorgang nachhaltiger Holzwirtschaft am ausgewählten Beispiel.
→ 30 Punkte, Anforderungsbereich I

Precious Woods Amazon, deren Standort Mil Madeireira in Amazonien als Fallbeispiel dient, gehört zur Schweizer Firma Precious Woods; ihr Unternehmensgegenstand ist die nachhaltige Forstwirtschaft in den Tropen. Das geschieht insgesamt an drei Standorten in Lateinamerika (Amazonien, Costa Rica, Nicaragua) sowie im afrikanischen Gabun. Der brasilianische Standort Mil Madeireira liegt 250 km östlich von Manaus in der Nähe des Amazonas und umfasst ein Areal von rund 450 km².

Die Karte zeigt den Gesamtkomplex, aber auch am Beispiel der Parzelle 18 die spezielle Bewirtschaftungsform. Zu erkennen ist eine Dreiteilung: Entlang der Flussläufe befinden sich Schutzzonen, in die der Mensch nicht eingreift. Der tropische Regenwald ist durch Straßen und Wege erschlossen, bleibt aber ansonsten in großen Teilen unberührt. Die Straßen führen schließlich zu den Nutzungszonen, in denen immer nur einzelne Bäume geerntet werden. So werden weitgehend die Strukturen des Primärwaldes erhalten, und die jeweilige Aufforstung für die einzelnen geschlagenen Bäume verstärkt die Nachhaltigkeit. Aufgrund dieser Bewirtschaftung erhielt man 1997 die Zertifizierung nach den Kriterien des FSC (Forest Stewardship Council).

Weiterhin zeigen die Materialien, dass es sich um einen modernen Großbetrieb handelt: Er hat rund 450 000 ha Gesamtfläche, das entspricht über 60 000 Fußballfeldern. Die hier geernteten Bäume umfassen über 70 verschiedene Sorten, aus denen vor allem Schnitthölzer, Furniere und Fertigprodukte hergestellt und in die USA, nach Europa und Asien exportiert werden. Dabei erfolgt die Verarbeitung vor Ort in Form einer horizontalen Konzentration in einem Sägewerk mit angegliedertem Heizkraftwerk, das die Holzabfälle zur Stromerzeugung verwertet. Die Erschließung des Areals durch Straßen wird ergänzt durch eine Verbindungsstraße nach Itacoatiara am Amazonas, wo die Hölzer und Holzprodukte direkt auf Ozeanfrachter verladen werden können.

2 Stellen Sie anhand der Materialien die unterschiedlichen Formen und Entwicklungen eines nachhaltig wirtschaftenden Unternehmens dar.
→ 35 Punkte, Anforderungsbereich II

Neben den genannten Produktionsstandorten in Mittelamerika und in Afrika hat das Unternehmen zwei administrative Standorte in den Niederlanden und in der Schweiz (Hauptsitz). Die Gesamtbeschäftigtenzahl von ca. 1 500 Personen und ein Jahreserlös von 69 Mio. US-\$ (beides 2011) entsprechen einem größeren mittelständischen Unternehmen.

Den Fakten nach scheint Precious Woods Amazon ein Erfolgsbeispiel für eine nachhaltige Rohstoffbewirtschaftung zu sein. Doch machen die beiden Materialien 14 und 16 deutlich, wie schwierig der Spagat zwischen ökologisch und sozial verantwortlichem und gleichzeitig wirtschaftlich erfolgreichem Agieren ist.

Die Gründe liegen auf der Hand: Die illegale, nicht nachhaltige Holzwirtschaft in Amazonien dominiert stark, was wiederum dazu führt, dass die Weltmarktpreise von diesen billiger produzierenden Erzeugern bestimmt werden. Die so entstehenden Preise für tropische Hölzer und Holzprodukte werden aber von nachhaltig, also aufwändiger wirtschaftenden Unternehmen zwangsläufig überschritten. Hinzu kommt, wie das Unternehmen selbst sagt, eine zunehmende Konkurrenz im eigenen, zertifizierten Sektor. Und schließlich werden die Vorgaben, die besonders europäische Regierungen beim Holzimport machen, nur zögerlich umgesetzt. Was das alles bedeutet, zeigt die Entwicklung der Firma zwischen 2008/09 und 2010, die durchaus signifikant ist auch für andere nachhaltige Produzenten. Die Beschäftigtenzahlen haben sich um fast 700 Personen verringert, da die Ertragslage problematisch ist. Man arbeitet mit steigenden Verlusten, die das Eigenkapital langsam aufzehren. Hierzu passt auch die Entwicklung nach Unternehmensbereichen: Zwar dominiert immer noch die nachhaltige Forstwirtschaft, doch nimmt dieser Unternehmensbereich gerade noch 52,7% ein.

3 Erörtern Sie die Notwendigkeit, aber auch die Grenzen einer nachhaltigen Forstwirtschaft in Amazonien.
→ 35 Punkte, Anforderungsbereich III

Neben der Erschließung von Rohstoffen, dem Bau von Wasserkraftwerken und der Gewinnung von landwirtschaftlichen Nutzflächen greift der Mensch auch in den tropischen Regenwald ein, um Holz zu schlagen. Grundsätzlich muss man zwischen legalem Holzeinschlag und illegalem unterscheiden, wobei letzterer eindeutig dominiert. 80% beträgt der Anteil an unkontrolliert gefälltem Holz. Hierbei handelt es sich keineswegs nur um kleinere Unternehmen, sondern durchaus um Großgrundbesitzer und große Firmen. 20% werden legal, also mit entsprechender Erlaubnis und Kontrolle geschlagen, wovon wieder 4% als ökologische Forstwirtschaft zertifiziert sind. Dass überhaupt eine regulierte Forstwirtschaft in den inneren Tropen praktiziert wird, liegt am ehesten in den Anforderungen der europäischen und nordamerikanischen Abnehmer, die zumindest zum Teil nur die Einfuhr von zertifiziertem Holz erlauben.

Es ist offensichtlich, dass eine nachhaltige tropische Holzwirtschaft ökologisch unbedingt Sinn macht. Das Fällen von Urwaldriesen vernichtet kleinere Bäume und Unterholz-Vegetation, der Abtransport der Bäume durch schweres Gerät zerstört oder verdichtet den Boden, für den Transport zu den Flüssen schlägt man Pisten-Schneisen in den Wald, das Kronendach des Waldes mit seiner schützenden Funktion vor Sonneneinstrahlung und vor Starkregen wird geöffnet, der Boden wird degradiert und erodiert.

Eine zertifizierte Holzwirtschaft will dagegen die Wälder gleichzeitig nutzen und schützen. Die schweren Schädigungen des Ökosystems Tropischer Regenwald sollen verhindert und gleichzeitig soll – im Sinne des Dreiecks der Nachhaltigkeit – die lokale Bevölkerung gestärkt werden. Wie wichtig das ist, wird deutlich, wenn man sieht, dass gegenüber 1990, als der Anteil Amazoniens an der brasilianischen

Holzproduktion noch bei 14% lag, im Jahr 2010 schon 85% des Holzes in dieser Region geschlagen wurde. Die zertifizierte Holzwirtschaft setzt hier Produktionsstandards, die die Umwelt schonen – allerdings bisher für viel zu wenig Fläche und Holzmenge. Die Grenzen werden für eine nachhaltige Forstwirtschaft in allererster Linie durch die wirtschaftlichen Schwierigkeiten gesetzt, wie sie in Aufgabe 2 angesprochen wurden und wie sie auch das Zitat der Firma Precious Woods verdeutlicht:

„Nachhaltige Forstwirtschaft schützt den Tropenwald durch schonende Nutzung. Pro Hektar ... werden in 25 Jahren nur etwa ein bis fünf Bäume geerntet. Wertvolle Biotope und Waldzonen bleiben unberührt. Der Wald erhält einen wirtschaftlichen Wert und wird daher nicht in Agrarfläche umgewandelt. Daraus entsteht wiederum ökologischer Mehrwert. Sozialen Mehrwert schafft Precious Woods mit Arbeitsplätzen zu fairen Arbeitsbedingungen in Entwicklungsländern sowie mit Beiträgen an die lokalen Dorfgemeinschaften in den Waldgebieten. Zum Teil werden fehlende staatliche Angebote im Bildungs- und Gesundheitswesen ausgeglichen. Dieser Einsatz macht es oft schwerer, auch wirtschaftlichen Mehrwert zu schaffen.“ (Precious Woods, Geschäftsbericht 2010)

Auf der einen Seite müsste die Holz- und Forstwirtschaft in den immerfeuchten Tropen nachhaltig sein, wenn man das bedeutende Ökosystem Tropischer Regenwald schonen und den Menschen Zukunftschancen geben will. Auf der anderen Seite stehen alle privatwirtschaftlichen Unternehmen unter einem finanziellen Erfolgsdruck, und es ist ausgesprochen schwer, sich gegenüber einer billigeren, weil nicht nachhaltig arbeitenden Konkurrenz durchzusetzen. Hier wären also z. B. auch staatliche Regulierungen nötig.