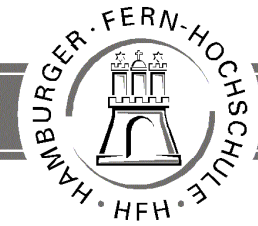


Mantelbogen



UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Name, Vorname	
Matrikel-Nr.	
Studienzentrum	
Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Modul	Management komplexer Problemsituationen
Art der Leistung	Prüfungsleistung
Klausur-Kennzeichen	WB-MKP-P11-090425
Datum	25.04.2009

Ausgegebene Arbeitsbögen _____

Abgegebene Arbeitsbögen _____

Ort, Datum

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben und Unterschrift Aufsichtführende(r)

Prüfungskandidat(in)

Aufgabe	1	W2	W3	Σ	Note
		<u>Eine</u> Aufgabe ist zu lösen.			
max. Punktezahl	60	40	40	100	
Bewertung	Prüfer/in				
	ggf. Gutachter/in ¹				

Prüfer/in (Name in Druckbuchstaben)

Datum, Unterschrift

ggf. Gutachter/in (Name in Druckbuchstaben)

Datum, Unterschrift

¹ ggf. im Rahmen eines Widerspruchsverfahrens

Anmerkungen Prüfer/in:

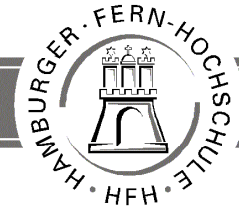
Datum, Unterschrift

Anmerkungen Gutachter/in:

Datum, Unterschrift

Sonstige Anmerkungen:

Datum, Unterschrift



Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Modul	Management komplexer Problemsituationen
Art der Leistung	Prüfungsleistung
Klausur-Kennzeichen	WB-MKP-P11-090425
Datum	25.04.2009

Bezüglich der Anfertigung Ihrer Arbeit sind folgende Hinweise verbindlich:

- Verwenden Sie ausschließlich das vom Aufsichtführenden **zur Verfügung gestellte Papier sowie die vorbereiteten Vorlagen** und geben Sie sämtliches Papier (Lösungen, Schmierzettel und nicht gebrauchte Blätter) zum Schluss der Klausur wieder bei Ihrem Aufsichtführenden ab. Eine nicht vollständig abgegebene Klausur gilt als nicht bestanden.
- Beschriften Sie jeden Bogen mit Ihrem **Namen und Ihrer Immatrikulationsnummer**. Lassen Sie bitte auf jeder Seite 1/3 ihrer Breite als Rand für Korrekturen frei und nummerieren Sie die Seiten fortlaufend. Notieren Sie bei jeder Ihrer Antworten, auf welche Aufgabe bzw. Teilaufgabe sich diese bezieht.
- Die Lösungen und Lösungswege sind in einer für den Korrektor **zweifelsfrei lesbaren Schrift** abzufassen. Korrekturen und Streichungen sind eindeutig vorzunehmen. Unleserliches wird nicht bewertet.
- Bei numerisch zu lösenden Aufgaben ist außer der Lösung stets der **Lösungsweg anzugeben**, aus dem eindeutig hervorzugehen hat, wie die Lösung zustande gekommen ist.
- Zur Prüfung sind bis auf Schreib- und Zeichenutensilien ausschließlich die nachstehend genannten Hilfsmittel zugelassen. Werden **andere als die hier angegebenen Hilfsmittel verwendet oder Täuschungsversuche** festgestellt, gilt die Prüfung als nicht bestanden und wird mit der Note 5 bewertet.

Die Klausur bietet einen **Wahlbereich** (Aufgabe **2** und Aufgabe **3**), in dem **nur eine** Aufgabe zur Lösung ausgewählt werden soll.

Bearbeitungszeit:	90 Minuten
Aufgaben:	3 insgesamt, davon 2 zu lösen
Höchstpunktzahl:	100

Hilfsmittel:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Studienbriefe ▪ HFH-Taschenrechner

BEWERTUNGSSCHLÜSSEL

Aufgaben	1	W2	W3	insgesamt
max. erreichbare Punkte	60	40	40	100

Aufgabe 1**60 Punkte**

Die 800-Einwohner-Gemeinde Werfenweng, 45 km südlich von Salzburg, 900 m hoch gelegen, lebt vor allem vom Tourismus und der Landwirtschaft. Die Gemeinde verfügt über rund 1.800 Gästebetten. Bekannt wurde der Ort durch das Projekt „Sanfte Mobilität – Urlaub ohne Auto (SAMO)“, das 1997 ins Leben gerufen wurde und seitdem – unterstützt durch eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit – erfolgreich umgesetzt wird. Mit ihrem Projekt möchten die Initiatoren vor Ort einen nachhaltigen Tourismus mit Modellcharakter schaffen und nachhaltige Mobilität im Tourismus etablieren. Ebenso soll sich das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung ändern. Durch die Angebote sollen die Umwelt- und Lebensqualität sowohl für die einheimische Bevölkerung als auch für die Touristen steigen. Unterstützt wird das Projekt durch verschiedene Bundesministerien, das Land Salzburg und die Europäische Union.

Das Projekt umfasst diverse Angebote zur Gratisnutzung. Dazu zählen der Bahnhofstransfer mit dem Werfenweng-Shuttle (mit der Bahn anreisende Gäste werden am 12 km entfernt liegenden Bahnhof Bischofshofen abgeholt), ein Anruftaxi innerhalb des Ortsgebietes, ein Nachtmobil (freitags und samstags), Elektroautos und Elektroroller, der Verleih von Fahrrädern und das Angebot von Fahrradtouren sowie Fahrten mit Pferdekutschen und -schlitten. Voraussetzung zur Nutzung dieser Angebote ist zum einen eine autofreie Anreise bzw. der Verzicht auf das eigene Auto vor Ort und zum anderen die Unterbringung in einem der 30 Beherbergungsbetriebe, die sich am Projekt „Urlaub ohne Auto“ beteiligen.

Die Übernachtungszahlen sind deutlich gestiegen. Während Beherbergungsbetriebe in anderen Regionen mit Rückgängen zu kämpfen hatten, nahmen in Werfenweng die Übernachtungen von 1999 bis 2003 um 50 % zu. Es konnten verstärkt neue Kundengruppen (v. a. Touristen mit höherem Bildungsgrad) gewonnen werden.

Durch den Betrieb der SAMO-Angebote wurden neue Arbeitsplätze geschaffen. Und durch die intensive Zusammenarbeit der am Projekt Beteiligten wurde das Zusammengehörigkeitsgefühl deutlich gestärkt.

Nachhaltig ist auch die Energieversorgung. Ein Großteil der nötigen Energie wird umweltschonend vor Ort mit einer Photovoltaikanlage gewonnen. Zahlreiche Privathaushalte erzeugen inzwischen selbst Warmwasser und Ökostrom. Und im Zentrum des Dorfes befindet sich eine Solartankstelle.

Quellen:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.): Wettbewerb Energieregionen der Zukunft, Wien o. J. ++ Tourismusverband Werfenweng: Gästejournal Werfenweng, 5/2007 ++ Possegger, Josef: Werfenweng Sanft-Mobil – Der mögliche Weg zu einem ganzheitlichen Mobilitätskonzept, o. O. 2008 ++ Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Umwelttechnologie – Innovationen aus Österreich, Wien 2006

Aufgabe 1.1**10 Punkte**

Welches Oberziel und welche daraus abgeleiteten Teilziele verfolgen die Projektverantwortlichen „Urlaub ohne Auto“ in Werfenweng? Geben Sie auch die Fristigkeiten an!

Aufgabe 1.2**18 Punkte**

- Welche Ziele verfolgen die einzelnen Akteure bzw. Interessengruppen? Beantworten Sie die Frage für mindestens sechs Akteure bzw. Interessengruppen! (6 P.)
- Welche Beiträge können die Akteure und Interessengruppen zur Realisierung des Oberzieles der Projektverantwortlichen (s. Aufgabe 1.1) leisten? (12 P.)

Aufgabe 1.3**14 Punkte**

Woraus setzt sich das Nachhaltigkeitskonzept der Tourismusgemeinde Werfenweng zusammen? Erstellen Sie dazu ein Mindmap!

Aufgabe 1.4**18 Punkte**

Wie könnte sich Werfenweng im Laufe des Projekts „Urlaub ohne Auto“ innerhalb der nächsten Jahre entwickeln? Stellen Sie die Entwicklungsmöglichkeiten in einem Szenario dar!

Bearbeitungshinweis: Es genügt die Ausfüllung des Lösungsblattes **L1**, auf dem Sie auch Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer vermerken!

Wahlbereich:
Bitte bearbeiten Sie entweder Aufgabe 2 **oder** Aufgabe 3!

Wahl-Aufgabe 2**40 Punkte**

Die Situation der im südlichen Burgenland gelegenen Stadt Güssing war Ende der 1980er Jahre denkbar ungünstig: Arbeitsplätze fehlten, die Wirtschaftsentwicklung war negativ, die Pendler- und Abwanderungszahlen hoch. Die Statistik wies die Region als eine der ärmsten Österreichs aus.

1990 wurde ein Modell entwickelt, mit dessen Hilfe ein vollständiger Ausstieg aus der fossilen Energieversorgung gelingen sollte. Zunächst wollte man die Energieversorgung der Stadt Güssing durch einheimische nachwachsende Rohstoffe sicherstellen, später auch die der Region. Damit sollte auch die regionale Wertschöpfung erhöht werden.

Zunächst wurde nach Möglichkeiten zur Einsparung von Energie in der Stadt gesucht. Energiesparende Umbaumaßnahmen an innerörtlichen Gebäuden konnten die Energieausgaben drastisch reduzieren. Dann begann man mit dem Bau verschiedener Demonstrationsanlagen zur Energieerzeugung, um dem Gesamtziel näherzukommen.

Nachdem das Biomasse-Kraftwerk Güssing 2001 fertig gestellt worden war, hatte man das Ziel „Energieautarkie“ erreicht. Mittlerweile ist es möglich, Energie weit über den Bedarf der Stadt hinaus zu erzeugen. Die regionale Wertschöpfung konnte gesteigert werden. Zudem wurden rund 1.000 neue Arbeitsplätze geschaffen. Schließlich sind auch positive Impulse im Tourismus zu verzeichnen. Pro Woche besuchen rund 400 Gäste die Stadt, um eine der zahlreichen Demonstrationsanlagen zu besichtigen. Damit kann der Ökoenergetourismus zu einer weiteren Stärkung der regionalen Wirtschaft beitragen.

Das Güssinger Modell sowie die mit ihm in Verbindung stehenden Teilprojekte werden vom Europäischen Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing (EEG, gegründet 1996) koordiniert. Zur intensiven Nutzung und Weitergabe der gewonnenen Erfahrungen wurde ein Netzwerk gegründet, an dem regionale, nationale und internationale Partner beteiligt sind. Dieses Netzwerk stützt sich auf folgende Komponenten: über 30 Demonstrationsanlagen (Biomasse, Biogas, Solar- und Photovoltaikanlagen) – Projekte und Kooperationen im Bereich Forschung und Entwicklung – Beratungsleistungen für Anlagenbauer und sonstige Interessenten – Veranstaltungen und Seminare sowie Bildungsprogramme für Schulen.

Quellen:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.): Modellregion Güssing – Energieautarkie auf Basis erneuerbarer Ressourcen und nachhaltige Regionalentwicklung, Forschungsforum 1/2007 ++ Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Umwelttechnologie – Innovationen aus Österreich, Wien 2006 ++ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.): Wettbewerb Energieregionen der Zukunft, Wien o. J.

Aufgabe 2.1**15 Punkte**

Stellen Sie die vom Projekt „Energieautarkie“ ausgehenden Impulse (mindestens fünf) und deren Zusammenwirken in einem Wirkungsgefüge dar und erläutern Sie die Wirkungsbeziehungen!

Hinweis: Für die Erläuterung der Wirkungsbeziehungen können Sie das Lösungsblatt **L2** verwenden, auf dem Sie auch Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer vermerken!

Aufgabe 2.2**10 Punkte**

Leiten Sie aus Ihrem Netzwerk eine Wirkungsmatrix ab!

Hinweis: Für die Darstellung der Wirkungsmatrix können Sie das beiliegende Lösungsblatt **L3** verwenden, auf dem Sie auch Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer vermerken!

Aufgabe 2.3**15 Punkte**

Ausgehend von Ihrer Wirkungsmatrix: Wenden Sie das Instrument des Intensitätsportfolios an (einschl. Interpretation)!

Wahl-Aufgabe 3**40 Punkte**

Die Zeit der Frachtsegler ist lange vorbei. Windkraft ist zwar nach wie vor eine kostengünstige Energiequelle, aber sie genügt den Anforderungen der modernen Schifffahrt nicht mehr. Durch die Entwicklung norddeutscher Ingenieure könnte ihr zu neuem Aufschwung verholfen werden.

Das Unternehmen SkySails mit Sitz in Hamburg produziert Zugdrachen, die Frachtschiffen als unterstützender Antrieb dienen. Die Zugkräfte werden über ein hochreißfestes Kunststoffseil auf das Schiff übertragen. Das Start- und Landesystem übernimmt das automatische Ausbringen und Einholen des Zugdrachens. Das gesamte System kann von der Schiffsmannschaft von der Brücke aus bedient werden.

Nach Angaben des Unternehmens können die Treibstoffkosten eines Schiffs pro Jahr im Durchschnitt um 10 bis 35 % gesenkt werden, bei optimalen Windbedingungen wäre sogar eine Halbierung der Kosten möglich.

Einsetzbar ist das System auf nahezu allen Frachtschiffen und Superyachten. Weniger gut geeignet sind die großen, mit 25 Knoten recht schnell fahrenden Containerschiffe. Im Bereich der gewerblichen Schifffahrt waren 2004 im Lloyd's Register of Shipping weltweit rund 97.000 gewerblich genutzte Schiffe registriert. Für SkySails interessant sind vor allem die etwa 60.000 auf Langstrecken verkehrenden Schiffe und Fischtrawler. Im Bereich der Superyachten (Länge über 24 m) geht man von rund 7.500 in Privatbesitz befindlichen Schiffen weltweit aus.

Die Anschaffungskosten liegen je nach Schiffsgröße zwischen 0,5 und 2,5 Millionen Euro. Das Unternehmen geht von einer Amortisationszeit von drei bis fünf Jahren aus, da die Anschaffungskosten relativ günstig sind und beim Betrieb des vollautomatischen Systems keine zusätzlichen Personalkosten anfallen. Die Wartung der Bauteile des SkySails-Systems ist unkompliziert und durch qualifiziertes Bordpersonal auch auf See möglich, ausgenommen das Steuerungssystem sowie Zugdrachen und -seil. Sowohl Fachkräfte für Wartungsarbeiten an besonderen Komponenten als auch Ersatz für Verschleißteile sind in jedem Hafen der Welt innerhalb von eineinhalb Tagen verfügbar.

Quellen:

SkySails GmbH & Co. KG: Turn Wind Into Profit, Hamburg o. J. ++ SkySails GmbH & Co. KG: Unternehmensdarstellung, Hamburg o. J. ++ www.skysails.de [Stand: 01.08.2007] ++ Thiede, M.: Wind ist auf See billiger als Öl, in: Süddeutsche Zeitung, 21.11.2005, 23 ++ Lange, K.: Der Wind bläst umsonst, in: Fairkehr, 1/2008, <http://www.fairkehr.de> [Stand: 03.02.2009]

Aufgabe 3.1**12 Punkte**

Welche Vor- und Nachteile sind mit der Anschaffung und dem Einsatz des SkySails-Systems verbunden? Erstellen Sie dazu ein Mindmap!

Aufgabe 3.2**16 Punkte**

Stellen Sie mithilfe einer Umwelteinflussmatrix dar, inwieweit externe Faktoren (mindestens sechs) die strategischen Aktionsfelder von Reedereien – und damit auch den möglichen Einsatz des SkySails-Systems – beeinflussen! Interpretieren Sie die Ergebnisse!

Hinweis: Für die Darstellung der Umwelteinflussmatrix können Sie das beiliegende Lösungsblatt L4 verwenden, auf dem Sie auch Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer vermerken!

Aufgabe 3.3**12 Punkte**

Analysieren Sie die Steuerbarkeit der externen Faktoren durch die Reedereien! Begründen Sie die jeweilige Zuordnung!



Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Modul	Management komplexer Problemsituationen
Art der Leistung	Prüfungsleistung
Klausur-Kennzeichen	WB-MKP-P11-090425
Datum	25.04.2009

Für die Bewertung und Abgabe der Prüfungsleistung sind folgende Hinweise verbindlich vorgeschrieben:

- Die Vergabe der Punkte nehmen Sie bitte so vor wie in der Korrekturrichtlinie ausgewiesen. Eine summarische Angabe von Punkten für Aufgaben, die in der Korrekturrichtlinie detailliert bewertet worden sind, ist nicht gestattet.
- Nur wenn die Punkte für eine Aufgabe nicht differenziert vorgegeben sind, ist ihre Aufschlüsselung auf die einzelnen Lösungsschritte Ihnen überlassen.
- Stoßen Sie bei Ihrer Korrektur auf einen anderen richtigen Lösungsweg, dann nehmen Sie bitte die Verteilung der Punkte sinngemäß zur Korrekturrichtlinie vor.
- Rechenfehler sollten grundsätzlich nur zur Abwertung eines Teilschritts führen. Wurde mit einem falschen Zwischenergebnis richtig weiter gerechnet, so erteilen Sie die hierfür vorgesehenen Punkte ohne weiteren Abzug.
- Sollte ein Prüfling im Wahlbereich beide Aufgaben bearbeitet haben, so ist nur die numerisch erste zur Bewertung heranzuziehen.
- Ihre Korrekturhinweise und Punktbewertung nehmen Sie bitte in einer zweifelsfrei lesbaren **roten** Schrift vor.
- Die von Ihnen vergebenen Punkte und die daraus sich gemäß dem nachstehenden Notenschema ergebene Bewertung tragen Sie in den Klausur-Mantelbogen sowie in die Ergebnisliste ein.
- Gemäß der Prüfungsordnung ist Ihrer Bewertung folgendes Notenschema zu Grunde zu legen:

Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	5,0
Punkte	100 - 95	94,5 - 90	89,5 - 85	84,5 - 80	79,5 - 75	74,5 - 70	69,5 - 65	64,5 - 60	59,5 - 55	54,5 - 50	49,5 - 0

- Die korrigierten Arbeiten reichen Sie bitte spätestens bis zum

13. Mai 2009

an Ihr Studienzentrum ein. Dies muss persönlich oder per Einschreiben erfolgen. Der angegebene Termin ist unbedingt einzuhalten. Sollte sich aus vorher nicht absehbaren Gründen eine Terminüberschreitung abzeichnen, so bitten wir Sie, dies der Leiterin des Prüfungsamtes anzuzeigen: Birgit.Hupe@hamburger-fh.de bzw. Tel. 040/35094-311.

Lösung zu Aufgabe 1**60 Punkte****Aufgabe 1.1**

SB 2, S. 11 f.; SB 5, S. 6 f.

10 Punkte

Prioritäten	Ziele	Fristigkeiten
Oberziel	Entwicklung der Gemeinde Werfenweng zu einer autofreien Tourismusgemeinde mit europaweiter Attraktionskraft insbesondere für Zugreisende	langfristig
Teilziele		
1.	Etablierung einer umweltverträglichen Mobilität im Tourismus	mittelfristig
2.	Etablierung eines nachhaltigen Tourismus mit Modellcharakter	mittelfristig
3.	Änderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung	langfristig
4.	Erhöhung der Umwelt- und Lebensqualität sowohl für die einheimische Bevölkerung als auch Touristen	mittelfristig

**sachlich zutreffendes Oberziel mit entsprechender Fristigkeit 2 Punkte,
sachlich zutreffende Teilziele mit jeweils entsprechender Fristigkeit je 2 Punkte
Σ max. 10 Punkte**

Aufgabe 1.2

SB 2, S. 5 f., 11 f.; SB 5, S. 6 f.

18 Punkte

Akteure	Ziele
Gemeinde Werfenweng	Entwicklung der Gemeinde Werfenweng zu einer autofreien Tourismusgemeinde mit europaweiter Attraktionskraft insbesondere für Zugreisende
Einwohner	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Wohn- und Lebensqualität • Sicherung der eigenen Mobilität • Sicherung der Arbeitsplätze
Beherbergungsbetriebe	<ul style="list-style-type: none"> • langfristige Existenzsicherung • Kundenzufriedenheit • Steigerung der Übernachtungszahlen
Verkehrsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • langfristige Existenzsicherung • Kundenzufriedenheit
Touristen	<ul style="list-style-type: none"> • angenehme Urlaubsatmosphäre • Bequemlichkeit • hohe Flexibilität • angemessenes Preis-Leistungs-Verhältnis
Technologiesektor	Erprobung und Anwendung zukunftsfähiger Technologien → Referenzprojekte
Projektpartner	erfolgreiche Umsetzung innovativer und zukunftsfähiger Projektideen

Zielbeschreibung je Gruppe/Akteur 1 Punkt, Σ max. 6 P.

Akteure	Mögliche Beiträge ¹
Gemeinde Werfenweng	<ul style="list-style-type: none"> • Ermöglichung der An- und Abreise in Verknüpfung mit den überörtlichen Verbindungen • Mobilitätsgarantie: Sicherstellung der umweltfreundlichen Mobilität in den Regionen (öffentlicher Verkehr, flexible Verkehrsmittel wie Anrufsammeltaxis, Verleih von Verkehrsmitteln mit alternativen Antriebsformen, Fuß- und Radwege, Pferdegespanne usw.) • Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und Schaffung autofreier Bereiche
Einwohner	<ul style="list-style-type: none"> • Überdenken des eigenen Mobilitätsverhaltens • Nutzung der sanft-mobilen Angebote → Vorbildwirkung • aktive Mitwirkung an der Entwicklung neuer Alternativen

...

¹ erstellt nach: Thaler, Robert et al.: Umweltfreundlich Reisen – Chancen und Herausforderungen für Umwelt, Verkehr und Tourismus, in: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.): Umweltfreundlich reisen, Konferenzbroschüre der Europäischen Fachkonferenz und europäischer Wettbewerb: „Umweltfreundlich Reisen in Europa. Herausforderungen und Innovationen für Umwelt, Verkehr und Tourismus“, Wien 30./31.01.2006, 13

...

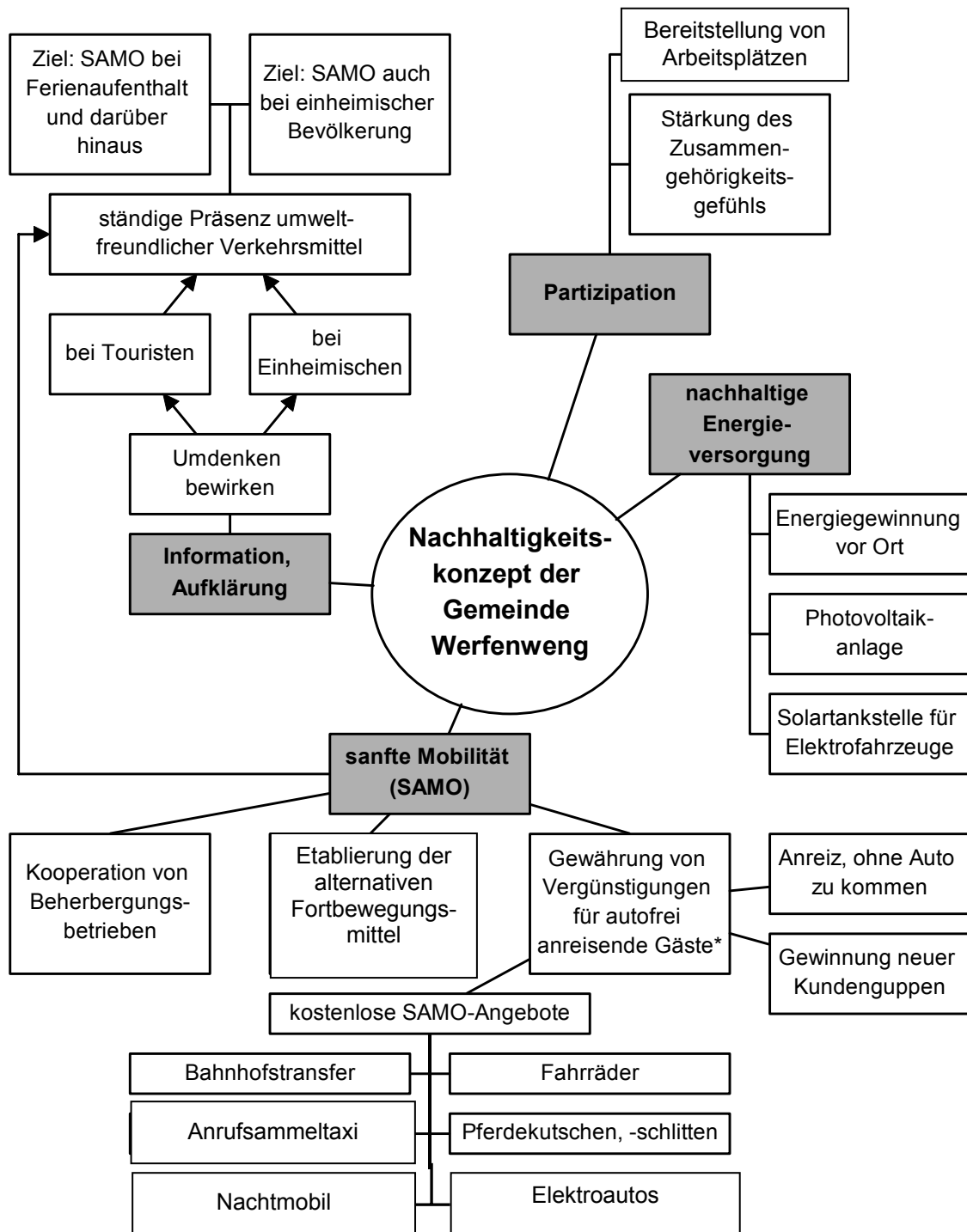
Akteure	Mögliche Beiträge
Beherbergungsbetriebe	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung attraktiver neuer Tourismusangebote unter Berücksichtigung umweltfreundlicher Mobilität • Entwicklung eines entsprechenden Marketings (vgl. autofreie Erlebnis- und Mobilitätsangebote im Urlaubsort, geführte Wanderungen, Ausflüge usw.) • hohe Qualität der Angebote sollte überzeugen und zu umweltfreundlichem Verhalten führen • Kooperation von Beherbergungsbetrieben, Betreibern von Sehenswürdigkeiten, Tourismusverbänden und Mobilitätszentralen
Verkehrsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung eines qualitativ hochwertigen, kundenorientierten Angebots an umweltfreundlichen Reisemöglichkeiten • Schaffung komfortabler, möglichst umsteigefreier An- und Abreisemöglichkeiten (auch grenzüberschreitend) • Schaffung lückenloser umweltfreundlicher Wegeketten auch vor Ort • Etablierung einer attraktiven Reise- und Gepäcklogistik (von zu Hause bis zur Unterkunft und zurück) • Bereitstellung eines modernen, benutzerfreundlichen und verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätsdienstleistungs- und Informationsangebotes • Berücksichtigung der Situation am Herkunftsort (optimale Erreichbarkeit der Haltestellen; Abholung von zu Hause) bei der Gestaltung des Verkehrsangebotes
Touristen	<ul style="list-style-type: none"> • Überdenken des eigenen Mobilitätsverhaltens • Nutzung der sanft-mobilen Angebote
Technologiesektor	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer, emissionsarmer Antriebstechnologien (Ersetzen herkömmlicher Verbrennungsmotoren im Regional- und Lokalverkehr) • Bereitstellung kundenfreundlicher Lösungen der Informations- und Kommunikationstechnologie, z.B. leicht abrufbare Fahrplanauskunftssysteme (für alle öffentlichen Verkehrsmittel) • Einsatz innovativer Auskunftssysteme für Mitarbeiter/innen von Auskunftsstellen der Verkehrsunternehmen und im Tourismus • Bereitstellung innovativer Kommunikationssysteme während der Reise (z.B. Anschlusssicherung, aktuelle Informationen, routenbezogene Informationen)
Projektpartner	<ul style="list-style-type: none"> • organisatorische und finanzielle Unterstützung

Beitrag je Gruppe/Akteur 2 Punkte, Σ max. 12 P.

Aufgabe 1.3

SB 5, S. 16 f.

14 Punkte



* bzw. jene, die nach Anreise den Autoschlüssel abgeben

bei mindestens drei Ästen mit angemessener Verzweigung 14 P.

Die Äste und Zweige müssen sachlich zutreffend, aussagekräftig und inhaltlich voneinander unterschieden sein.

Aufgabe 1.4

SB 5, S. 13 f.

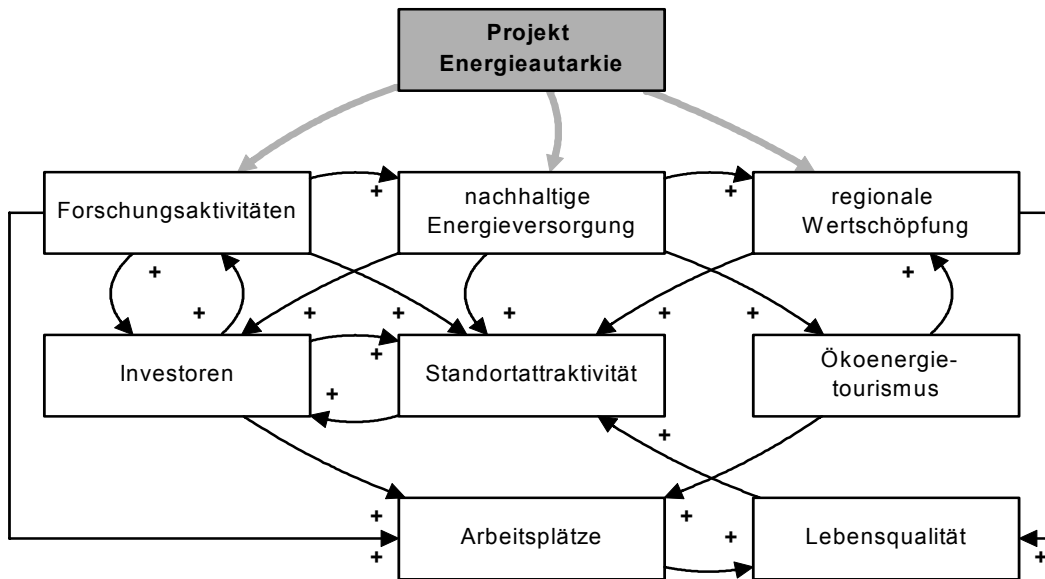
18 Punkte

Umweltsegmente	Schlüsselfaktoren	Trendaussagen	Wirkung auf Werfenweng
Verkehrsinfrastruktur/ ÖPNV	Erschließung der Kommune	O) verbessert sich P) bleibt W) verbessert sich	+ +/- +
	Einbindung in regionales / überregionales Verkehrswegenetz	O) verbessert sich P) bleibt W) verbessert sich	+ +/- +
	Erreichbarkeit der Versorgungseinrichtungen	O) verbessert sich P) bleibt W) verbessert sich	+ +/- +
	Erreichbarkeit der Freizeit- und Kulturangebote	O) verbessert sich P) bleibt W) verbessert sich	+ +/- +
	Angebot der Verkehrsdienstleistungen (Umfang und Qualität)	O) verbessert sich P) bleibt W) verbessert sich	+ +/- +
	Lärm und Abgase	O) nehmen ab P) bleiben W) nehmen ab	+ +/- +
	Tourismuswirtschaft	Auslastung der Beherbergungsbetriebe	O) steigt P) nimmt ab W) steigt
Anzahl der Arbeitsplätze		O) steigt P) nimmt ab W) steigt	+ - +
Qualität der Angebote		O) steigt P) nimmt ab W) steigt	+ - +
Bekanntheitsgrad		O) steigt P) bleibt W) steigt	+ +/- +
Umweltbewusstsein		O) steigt P) bleibt W) steigt	+ +/- +
Einwohner	Anzahl	O) steigt P) nimmt ab W) bleibt	+ - +/-
	Lebensqualität	O) steigt P) bleibt W) steigt	+ +/- +
	Umweltbewusstsein	O) steigt P) bleibt W) steigt	+ +/- +

je sachlich adäquate Beschreibung eines Umweltsegments inkl. Wirkung auf Werfenweng 6 P.,
Σ max. 18 Punkte

Lösung zu Wahl-Aufgabe 2 **40 Punkte**

Aufgabe 2.1 SB 1, S. 13; SB 2, S. 21 f.; SB 5, S. 9 f. **15 Punkte**



bei mind. 5 sachlich relevanten Impulsen und einer hinreichenden Vernetzung **5 Punkte**

Wirkung von ...	auf ...	Beschreibung der Wirkungsbeziehungen
nachhaltige Energieversorgung	regionale Wertschöpfung	je effizienter die nachhaltige Energieversorgung, umso größer die regionale Wertschöpfung
	Investoren	je innovativer die nachhaltige Energieversorgung, umso interessierter sind Investoren
	Standortattraktivität	je innovativer die nachhaltige Energieversorgung, umso attraktiver der Standort
	Ökoenergie-tourismus	je innovativer die nachhaltige Energieversorgung, umso intensiver der Ökoenergie-tourismus
Forschungsaktivitäten	nachhaltige Energieversorgung	je intensiver die Forschungsaktivitäten, umso größere Chancen zur Realisierung einer nachhaltigen Energieversorgung
	Investoren	je intensiver die Forschungsaktivitäten, umso mehr Investoren aus dem Bereich erneuerbarer Energien könnten interessiert sein
	Standortattraktivität	je intensiver die Forschungsaktivitäten, umso attraktiver der Standort
	Arbeitsplätze	je intensiver die Forschungsaktivitäten, umso mehr qualifizierte Arbeitsplätze entstehen
regionale Wertschöpfung	Standortattraktivität	je höher die regionale Wertschöpfung, umso attraktiver der Standort
	Lebensqualität	je höher die regionale Wertschöpfung, umso höher die Lebensqualität
Investoren	Forschungsaktivitäten	je mehr Investoren im Bereich erneuerbarer Energien, umso intensiver können Forschungsaktivitäten sein
	Standortattraktivität	je mehr Investoren, umso attraktiver der Standort
	Arbeitsplätze	je mehr Investoren, umso mehr Arbeitsplätze werden geschaffen
Standortattraktivität	Investoren	je höher die Standortattraktivität, umso mehr Investoren

...

...

Wirkung von ...	auf ...	Beschreibung der Wirkungsbeziehungen
Ökoenergetourismus	regionale Wertschöpfung	je intensiver der Ökoenergetourismus, umso höher die regionale Wertschöpfung
	Arbeitsplätze	je intensiver der Ökoenergetourismus, umso mehr Arbeitsplätze können geschaffen werden
Arbeitsplätze	Lebensqualität	je mehr Arbeitsplätze, umso höher die Lebensqualität
Lebensqualität	Standortattraktivität	je höher die Lebensqualität, umso höher die Standortattraktivität

je sinnvoller Erläuterung der Wirkungsbeziehungen eines Faktors/Impulses 2 Punkte,
Σ max. 10 Punkte

Aufgabe 2.2

SB 5, S. 10 f.

10 Punkte

Wirkung		nachhaltige Energieversorgung	Forschungsaktivitäten	regionale Wertschöpfung	Investoren	Standortattraktivität	Ökoenergetourismus	Arbeitsplätze	Lebensqualität	Zeilensumme
von	auf									
nachhaltige Energieversorgung		x	0	3	3	3	3	0	0	12
Forschungsaktivitäten		3	x	0	2	3	0	3	0	11
regionale Wertschöpfung		0	0	x	0	2	0	0	2	4
Investoren		0	2	0	x	2	0	3	0	7
Standortattraktivität		0	0	0	3	x	0	0	0	3
Ökoenergetourismus		0	0	2	0	0	x	2	0	4
Arbeitsplätze		0	0	0	0	0	0	x	2	2
Lebensqualität		0	0	0	0	1	0	0	x	1
Spaltensumme		3	2	5	8	11	3	8	4	x

0 = kein oder sehr geringer Einfluss / 1 = geringer Einfluss / 2 = starker Einfluss / 3 = sehr starker Einfluss

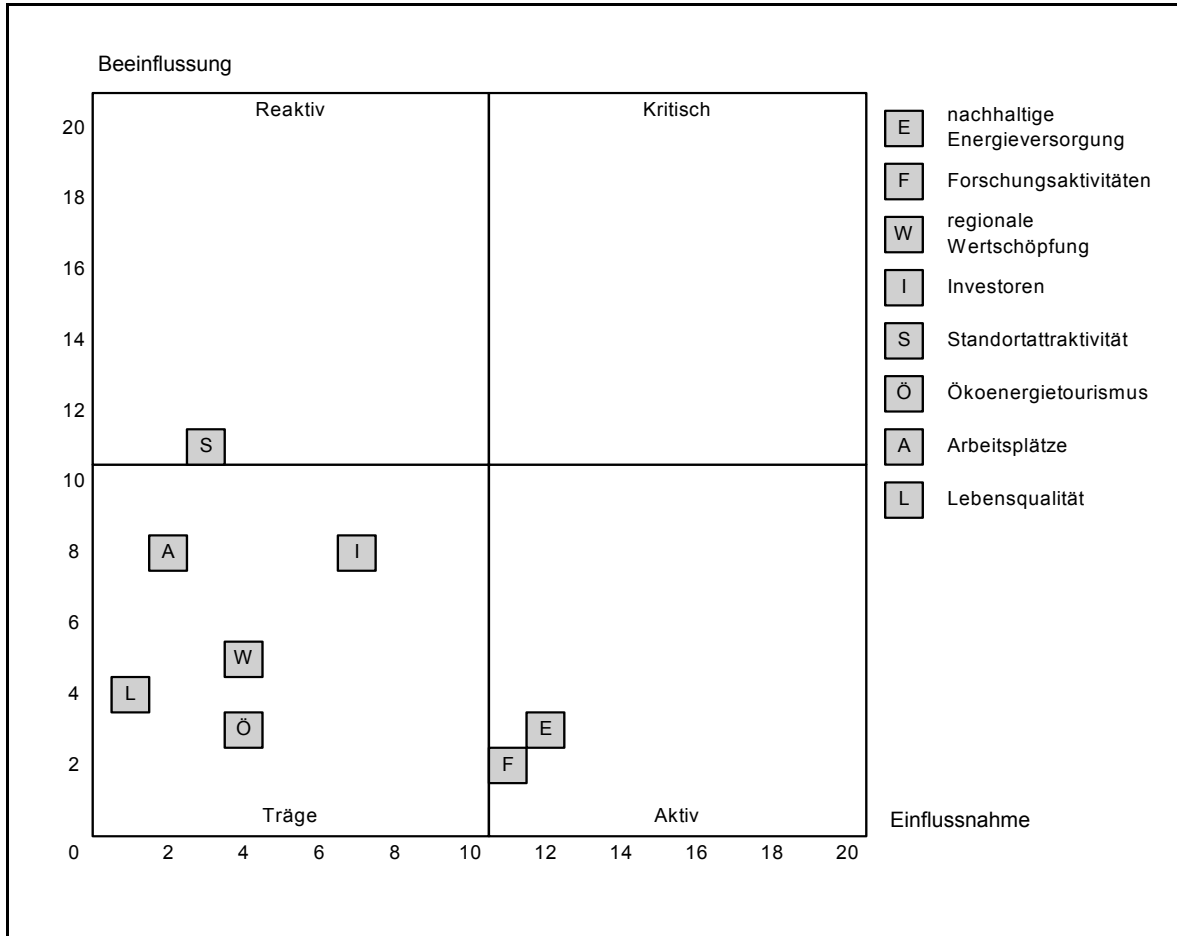
je sinnvoller Darstellung der Wirkungsintensität eines Faktors (Zeile und Spalte) 2 Punkte,
Σ max. 10 Punkte

Die Stimmigkeit mit der Netzwerkdarstellung und den Erläuterungen aus Aufgabe 2.1 muss gegeben sein.

Aufgabe 2.3

SB 5, S. 12 f.

15 Punkte



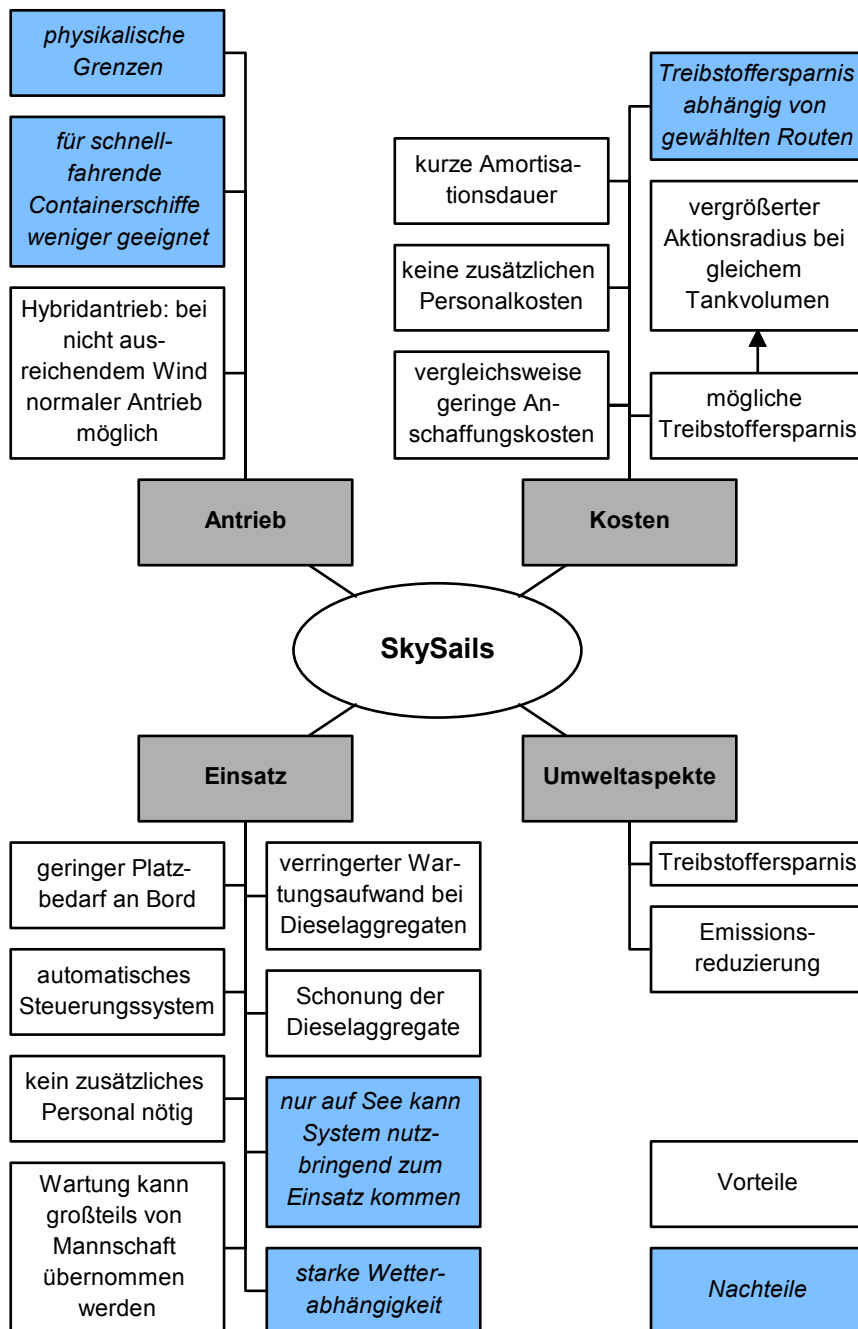
richtiger Maximalwert [(Anzahl der Einflussfaktoren in der Wirkungsmatrix – 1) x 3] **2 Punkte**
Ausfüllung des Portfolios **3 Punkte**

Kritische Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • bei dieser Faktorenauswahl keine
Aktive Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • nachhaltige Energieversorgung: Durch die Idee, den Energiebedarf der Region eigenständig abzudecken und dazu eine nachhaltige Energieversorgung zu etablieren, wurde die positive Entwicklung in Gang gesetzt. Nach wie vor ist die nachhaltige Energieversorgung das wirtschaftliche „Zugpferd“ in der Region. • Forschungsaktivitäten: Die begleitenden bzw. daraus resultierenden Forschungsaktivitäten haben positive Impulse gesetzt.
Träge Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • regionale Wertschöpfung: Sie resultiert aus den wirtschaftlichen Aktivitäten in der Region, die vor allem auf die Energieversorgung sowie den Tourismus zurückzuführen sind. • Investoren: Zum einen führt das Engagement von Investoren zur Erhöhung der Attraktivität des Standorts. Zum anderen werden die Investoren selbst durch die sich in der Region vollziehenden Entwicklungen beeinflusst. • Ökoenergietourismus: Er ist ein „Nebenprodukt“ der nachhaltigen Ausrichtung der Energieversorgung und wäre ohne dieses Projekt nicht entstanden. Er ist stark abhängig von Entwicklungen im Kernbereich des Projekts. • Arbeitsplätze: Sie sind infolge der Entwicklung in der Region entstanden. • Lebensqualität: Ihre Steigerung ist eine Konsequenz der wirtschaftlichen Entwicklung und der damit verbundenen Wirkungen für die Bevölkerung.
Reaktive Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Standortattraktivität: Sie ist das Resultat verschiedener Standortfaktoren. Im vorliegenden Beispiel vollzog sich ein tiefgreifender Wandel vom völlig unattraktiven Standort zu einem Standort mit großem Potenzial.

inhaltliche Interpretation der Eingruppierung je Faktor/Impuls **2 Punkte**,
Σ max. 10 Punkte

Lösung zu Wahl-Aufgabe 3 **40 Punkte**

Aufgabe 3.1 SB 5, S. 16 f. **12 Punkte**



bei mind. drei Ästen (d.h. Kriterien, Bereichen oder Aspekten), denen Vor- und Nachteile zugeordnet werden, und einer jeweils angemessenen Verzweigung 12 P.

Aufgabe 3.2

SB 5, S. 17 f.

16 Punkte

Strategische Aktionsfelder	Umweltfaktoren								Zeilensumme
	Treibstoffpreise	Umweltgesetzgebung	Entwicklung alternativer Antriebe	Wettbewerb	Handelsströme	Schiffsgrößenentwicklung	Fahrgeschwindigkeiten der Schiffe	Naturbedingungen auf See	
Flotte	3	3	1	1	2	3	1	3	17
Leistungsprogramm	0	0	0	3	3	1	0	0	7
Routen	1	0	1	3	3	2	3	3	16
Kosten	3	1	2	3	0	1	2	0	12
Personal	0	0	0	3	0	2	0	0	5
Einsatz SkySails	3	3	2	2	2	3	3	3	21
Spaltensumme	10	7	6	15	10	12	9	9	x

0 = kein oder sehr geringer Einfluss / 1 = geringer Einfluss / 2 = starker Einfluss / 3 = sehr starker Einfluss

12 P.

Die stärksten Wirkungen gehen vom Wettbewerb aus, der alle hier genannten strategischen Aktionsfelder beeinflusst. Es sind Effekte auf die Flottengröße und -zusammensetzung einer Reederei zu verzeichnen, ebenso auf das Leistungsprogramm (Anpassung an Konkurrenz bzw. bewusstes Besetzen von Nischen) oder das Personal (Verfügbarkeit). Setzen Wettbewerber auf alternative Antriebssysteme wie SkySails, kann dies u. U. dazu führen, dass weitere Reedereien ihre Flotte mit diesem System nachrüsten.

2 P.

Am stärksten beeinflusst werden bei dieser Faktorenauswahl die Einsatzmöglichkeiten des SkySails-Systems. Dessen Einsatz wird beispielsweise durch steigende Treibstoffpreise oder eine restriktive Umweltgesetzgebung begünstigt. Demgegenüber können die Schiffsgröße oder die Fahrgeschwindigkeit dem Einsatz des Systems Grenzen setzen. Die Naturbedingungen auf See können sowohl fördernde als auch hindernde Einflüsse ausüben.

2 P.**Aufgabe 3.3**

SB 5, S. 14 f.

12 Punkte

Steuerbarkeit	Faktoren	Begründung
Steuerbare Faktoren	• Entwicklung alternativer Antriebe	• Zusammenarbeit der Reeder mit Werften (vgl. Schiff als Einzelanfertigung)
	• Schiffsgrößenentwicklung	
	• Fahrgeschwindigkeit der Schiffe	
Wirksam steuerbare Faktoren	• Entwicklung alternativer Antriebe	• Zusammenarbeit der Reeder mit Werften (vgl. Schiff als Einzelanfertigung)
	• Schiffsgrößenentwicklung	
	• Fahrgeschwindigkeit der Schiffe	
Nicht steuerbare Faktoren	• Treibstoffpreise	• unterliegen regelmäßigen Schwankungen, auch bedingt durch die Weltmarktnachfrage
	• Umweltgesetzgebung	• hoheitliche Aufgabe der Staaten, beeinflusst durch überstaatliche Organisationen
	• Wettbewerb	• Der einzelne Reeder ist nur einer von vielen Beteiligten am Wettbewerb.
	• Handelsströme	• Der einzelne Reeder kann durch die Gestaltung seines Angebots nur auf Erfordernisse reagieren.
	• Naturbedingungen auf See	• Der einzelne Reeder kann durch die Flottengestaltung und die Routenwahl nur reagieren.

...

...

Steuerbarkeit	Faktoren	Begründung
Frühwarnindikatoren	• Treibstoffpreise	<ul style="list-style-type: none"> • unterliegen regelmäßigen Schwankungen, auch bedingt durch die Weltmarktnachfrage • Entwicklungen lassen sich langfristig beobachten
	• Umweltgesetzgebung	<ul style="list-style-type: none"> • hoheitliche Aufgabe der Staaten, beeinflusst durch überstaatliche Organisationen • Entwicklungen sind beobachtbar
	• Wettbewerb	<ul style="list-style-type: none"> • Der einzelne Reeder ist nur einer von vielen Beteiligten am Wettbewerb. • Entwicklungen sind beobachtbar
	• Handelsströme	<ul style="list-style-type: none"> • Der einzelne Reeder kann durch die Gestaltung seines Angebots nur auf Erfordernisse reagieren. • Entwicklungen sind beobachtbar

je zutreffend zugeordneter Faktor einschl. Begründung 2 Punkte, Σ max. 12 Punkte