

Das kleine fiktive Bundesamt für temporäres Vergessen (BA-TV), von seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern liebevoll Myosotis (Vergissmeinnicht) genannt, sucht dringend studentische Hilfskräfte zur Verstärkung ihres Teams im Bereich der BWL.

Frisch aus einer erfolgreichen Zwischenprüfung fühlst du dich den Herausforderungen gewachsen und nach einer ebenso erfolgreichen Bewerbung bekommst du deine ersten Aufgaben.

Die Forschungseinheit Erinnerung, kurz FEE, soll einen hoch strahlungsaktiven Stoff namens Memoridium erforschen. Die abgesonderten Strahlen, Moron- und Hirni-Strahlen, benannt nach ihren Entdeckern Joe Moron bzw. Augustus Hirni, verursachen akuten Gedächtnisverlust und müssen bei der Lagerung des Memoridium abgeschirmt werden.

*Die FEE benötigt nun also einen Lagerungsbehälter. In Frage kommen zwei Modelle unterschiedlicher Bauart, „Knot 26“ und „Handkerchief 1“. Beide Modelle sind auf dem neusten Stand der Technik und das Beste, was der Markt aktuell zu bieten hat.*

*Leider wurde bei der Entwicklung der Behältnisse jeweils eine Art von Strahlung vergessen, so dass „Knot 26“ die Moron-Strahlen hindurch lässt und „Handkerchief 1“ die Hirni-Strahlen.*

*Um die austretende Strahlung zu kontern, müssen die Wissenschaftler der FEE, regelmäßig Tabletten nehmen. Für die Moron-Strahlen beläuft sich das auf einen Verbrauch von 637 Tabletten im Jahr des Medikaments Cerebal. Bei den Hirni-Strahlen*

*werden im Labor monatlich 45 Tabletten Spickritan benötigt. Die Cerebal haben umgerechnet einen Preis von 0,89 € pro Tablette, Spickritan 113 cent pro Tablette.*

*Das „Knot 26“-Behältnis weist einen Kaufpreis von 2.766,00 € auf, dazu kommen noch 55,00 € Liefergebühr. Nach 3 Jahren besteht noch ein Restwert von 417,00 €. Die Wartung bzw. die Überprüfung auf Lecks findet in einem jährlichen Rhythmus statt und kostet jeweils 39,99 €.*

*Das „Knot 26“-Behältnis könnte auch für einen Preis von 78,00 € pro Monat gemietet werden, Wartung und Lieferung inklusive.*

*Auch das Modell „Handkerchief 1“ steht zum Kauf zur Verfügung. Der Preis beträgt 2.190,00 €. Die Lieferung erfolgt mit einem Spezialtransport und kostet 199,99 €. Ein Restwert ist hier nach Ablauf der drei Jahre nicht mehr gegeben. Die Überprüfung auf Lecks erfolgt ab dem zweiten Jahr für 70,00 € pro Jahr.*

- 1. Vergleiche mit der Kostenvergleichsrechnung. Rechne mit einem Kalkulationszinssatz von 3,40%. Welche Handlungsalternative würdest du empfehlen? Ist diese Empfehlung abschließend?**
- 2. Nimm an, der Bedarf an Cerebal und Spickritan wäre nicht genau bekannt, beide Medikamente hätten jedoch den gleichen Wirkungsgrad. Wann lohnt sich eine Handlungsalternative? Ist jeder Vergleich notwendig?**

**Zusatzfrage/Exkurs: Warum hilft mir die kritische Menge nur etwas bei gleichem Wirkungsgrad der Medikamente?**

Darüber hinaus möchte die Organisationseinheit ominöses Management der Gedächtnisnegierung (kurz als Anagramm: GNOM) ein Gerät anschaffen, welches sie in ihrer Aufgabe unterstützt künstliche Gedächtnislücken im betroffenen Gehirn mit seiner Erinnerungsumgebung zu verschmelzen.

In Frage kommen hier die Geräte „Schwammisator 900“ oder „Schludrifix“.

*Das zu erwerbende Gerät soll 5 Jahre genutzt werden. Der „Schwammisator 900“, der zum Kauf zur Verfügung steht, hat danach noch einen Restwert von 90.000,00 €. Bei dem „Schludrifix“ hingegen handelt es sich um ein Mietobjekt (Miete: 14.500,00 € pro Monat)*

*Der Kaufpreis des „Schwammisator 900“ beträgt 755.000,00 €. Für die Lieferung des Gerätes wird eine Gebühr von 17.000,00 € erhoben.*

*Eine Liefergebühr wird bei dem „Schludrifix“ nicht erhoben.*

*Für den „Schwammisator 900“ würde ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden, für welchen im Jahr 25.500,00 € zu zahlen sind. Nicht gedeckt von dem Wartungsvertrag sind Aktualisierungen in der Programmierung. Diese finden im 2. Jahr (23.000,00 €) und im 4. Jahr (13.000,00 €) statt.*

*Die allgemeine Wartung ist beim „Schludrifix“ in der Miete enthalten. Eine Aktualisierung der Programmierung ist einmalig für das dritte Jahr angesetzt mit 37.000,00 €. Im vierten Jahr fällt planmäßig der Austausch eines Teilmoduls des „Schludrifix“ mit einer Eigenbeteiligung von 10.500,00 €.*

*Es ist geplant für die Nutzung des „Schwammisator 900“ bzw. des „Schludrifix“ durch Externe Gebühren in der Höhe von 135,00 € pro Einsatz zu erheben. Die Zahl der Einsätze wird aus Erfahrungswerten mit Vorgängermodellen auf 1.364 geschätzt.*

**3. Vergleiche mithilfe der Kapitalwertmethode. Verwende hierzu einen Zinssatz von 2,70%.**

Darüber hinaus liegen dir Bewertungen der Qualitätsmerkmale der beiden Geräte vor. Du erinnerst dich zurück an das letzte Meeting mit deinem Vorgesetzten und worauf er besonders Wert gelegt hatte.

*Grob eingeteilt liegen Merkmale zu der Erzeugung der künstlichen Erinnerungslücken, der Verschmelzung mit der vorliegenden Umgebung, sowie Nebenwirkungen bei der Integration der Lücken.*

*Die Erzeugung der Erinnerungslücken ist in seiner groben Einteilung nachrangig gegenüber der Verschmelzung mit der Umgebung, die die Hälfte der*

*Gesamtgewichtung ausmachen sollte. Die Nebenwirkungen wurden als deutlich weniger wichtig in der Entscheidung erachtet.*

*Die Erzeugung der künstlichen Erinnerungslücken teilt sich weiter auf in die Passgenauigkeit in Größe und Form der Lücken, sowie einer sogenannten Verlustrate, die Aufschluss gibt über Schwankungen zwischen gewollten und nicht gewollten Löschungen. Hier wurde von deinem Vorgesetzten mehr Gewicht auf die Verlustrate gelegt.*

*Auch die Verschmelzung der Umgebung wird unterteilt. Hier sollte zum einen beurteilt werden, wie gut Muster und Strukturen des aktiven Gedächtnisumfelds sich wiederfinden, zum anderen wie gut die Übergangsqualität zwischen künstlicher Lücke und normalem Umfeld ist. Hier sollte ein deutliches Gewicht auf dem aktiven Gedächtnisumfeld liegen, wenn auch die Übergangsqualität nicht vernachlässigt werden sollte.*

*Die Nebenwirkungen sind ein eigenständiges Qualitätsmerkmal.*

Nachdem du die Zielkriterien strukturiert hast, wendest du dich den Bewertungen des „Schwammisator 900“ und des „Schludrifix“ zu.

*Der „Schwammisator 900“ weist eine durchschnittliche Leistung bei der Passgenauigkeit der erzeugten Erinnerungslücken auf. Als knapp unterdurchschnittlich ist hingegen die Verlustrate beurteilt worden. Bessere Beurteilung erfahren die anderen Merkmale. So sind Übergangsqualität zwischen Lücke und normaler Umgebung, sowie die Nebenwirkungen als deutlich überdurchschnittlich gut bewertet. Das aktive Gedächtnisumfeld ist knapp unter dem bestmöglichen.*

*Der „Schludrifix“ besticht in seiner perfekten Verlustrate. In Passgenauigkeit und Berücksichtigung des aktiven Gedächtnisumfelds hingegen ist die Bewertung nur knapp über dem Mittel. Als sehr gut und doch mit Luft nach oben wurde die Übergangsqualität beschrieben. Knapp unterdurchschnittlich fallen die Nebenwirkungen negativ auf.*

- 4. Fertige eine Nutzwertanalyse an und vergleiche beide Handlungsalternativen.**
- 5. Wäge nun zwischen den Ergebnissen von Aufg. 3 (KWM) und Aufg. 4 (NWA) ab. Was würdest du abschließend empfehlen?**