



FernUniversität in Hagen  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

**Den Aufgabenbogen der Klausur können Sie mit nach Hause nehmen.  
Es muss nur der Lösungsbogen abgegeben werden!**

**Klausur:** „Innovationscontrolling“

B-Modul 31611

**Termin:** 03.03.2016, 11<sup>30</sup> bis 13<sup>30</sup> Uhr

**Prüfer:** Univ.-Prof. Dr. Jörn Littkemann

| Aufgabe             | 1  | 2  | Summe |
|---------------------|----|----|-------|
| maximale Punktzahl  | 54 | 66 | 120   |
| erreichte Punktzahl |    |    |       |

| Gesamtpunktzahl | Note |
|-----------------|------|
|                 |      |
| Prüfer          |      |
|                 |      |

## Hinweise für die Bearbeitung

1. Die Klausur umfasst einen **Aufgabenbogen** mit 6 Seiten sowie einen **Lösungsbogen** mit 24 Seiten. Der Lösungsbogen ist vom Aufgabenbogen abzutrennen.
2. Überprüfen Sie den Aufgabenbogen und den Lösungsbogen auf **Vollständigkeit**. Sind der Aufgabenbogen oder der Lösungsbogen nicht vollständig, melden Sie sich umgehend bei der Klausuraufsicht. **Spätere Reklamationen können nicht mehr berücksichtigt werden.**
3. Die **Bearbeitungszeit** für die Klausur beträgt **120 Minuten**. Die maximal zu erzielende **Punktzahl** beträgt **120 Punkte**. Daraus ergibt sich pro Punkt eine Sollbearbeitungszeit von einer Minute. Bitte beachten Sie diese Vorgabe bei der Bearbeitung der Klausur.
4. Der Platz in den Lösungsbögen ist so dimensioniert, dass Sie bei normaler Schriftgröße ausreichend Raum für den Eintrag der Lösung haben. **Es ist nicht zwingend erforderlich, dass Sie den Platz komplett nutzen** (s. hierzu insbes. Punkt 3).
5. Es sind **alle** Aufgaben zu bearbeiten.
6. Folgende **Hilfsmittel** sind zugelassen:
  - Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der drei folgenden Modellreihen angehört:

|                   |                                     |                     |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Casio fx86</b> | <b>Texas Instruments TI 30 X II</b> | <b>Sharp EL 531</b> |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------|

Eventuelle Vorgänger- oder Nachfolgemodelle, die nicht in der oben aufgeführten Liste enthalten sind, sind ebenfalls nicht erlaubt. Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note **„nicht ausreichend“ (5,0)** sanktioniert.

Ob ein Taschenrechner einer der drei Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei vollständiger Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen vollständig, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt.
  - Schreib- und Zeichenutensilien,
  - Stempel mit Namen und Matr.-Nr.
7. Tragen Sie die Lösungen **ausschließlich in die dafür vorgesehenen Lösungsbereiche des Lösungsbogens ein**. Nur Lösungen, die in den Lösungsbereichen eingetragen sind, können bei der Bewertung berücksichtigt werden.
8. Für Nebenrechnungen und Notizen, die nicht Teil der Lösung sind, können Sie die Rückseiten des Aufgaben- und ggf. des Lösungsbogens benutzen. **Zusätzliches Papier ist nicht zugelassen.**
9. Eintragungen sind mit **Kugelschreiber** oder **Füllfederhalter** vorzunehmen. **Zeichnungen, Skizzen** und **Eintragungen in vorgedruckten Tabellen** können mit **Bleistift** vorgenommen werden. Zur Verdeutlichung von Sachverhalten in Zeichnungen und Skizzen können **Buntstifte** eingesetzt werden.
10. Tragen Sie **auf jeder bearbeiteten Seite** des Lösungsbogens Ihren **Namen** und Ihre **Matrikelnummer** ein. Fehlt diese Eintragung und kann eine Seite einem Studierenden nicht zugeordnet werden, so geht dieses zu Ihren Lasten.
11. Am Ende der Klausur ist nur der **Lösungsbogen abzugeben**. Der Lösungsbogen ist **auf der letzten bearbeiteten Seite** zu **unterschreiben**. Den Aufgabenbogen können Sie mit nach Hause nehmen.

**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!**



FernUniversität in Hagen  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

## Aufgabenbogen

**Klausur:** „Innovationscontrolling“

B-Modul 31611

**Termin:** 03.03.2016, 11<sup>30</sup> bis 13<sup>30</sup> Uhr

**Prüfer:** Univ.-Prof. Dr. Jörn Littkemann

| Aufgabe             | 1  | 2  | Summe |
|---------------------|----|----|-------|
| maximale Punktzahl  | 54 | 66 | 120   |
| erreichte Punktzahl |    |    |       |

| Gesamtpunktzahl | Note |
|-----------------|------|
|                 |      |
| Prüfer          |      |
|                 |      |

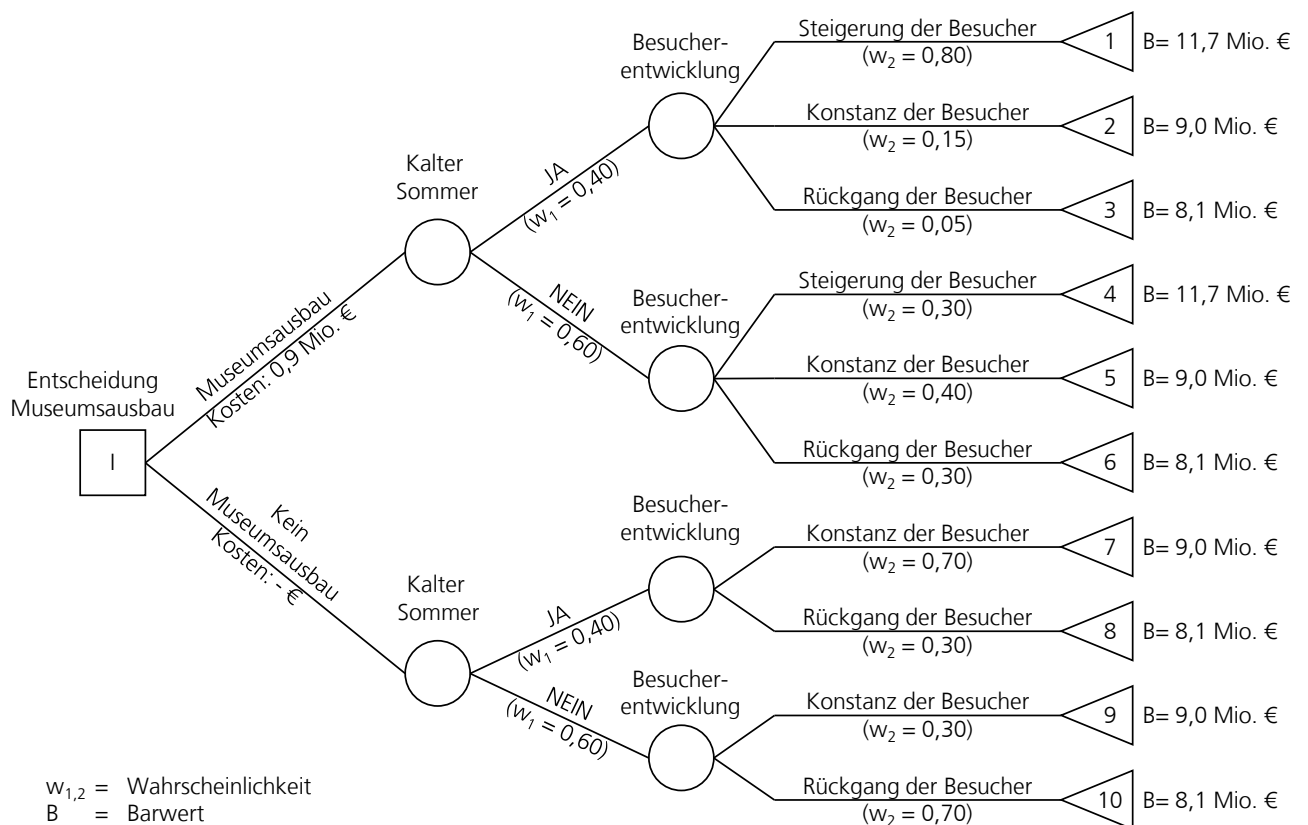
## Aufgabe 1: Investitionscontrolling und Grundlagen des Innovationscontrolling (54 Punkte)

Die Controllerin der Musterstadt wurde mit der Planung und Berechnung des Museumsausbaus beauftragt. Das bisherige städtische Museum soll ausgebaut werden, damit die Geschichte von richtungsweisenden Innovationen ausgestellt werden kann.

### Aufgabe 1 a) (14 Punkte)

Zur Entscheidungsunterstützung soll vor der Investitionsdurchführung „Museumsausbau – Ja oder Nein“ das Entscheidungsbaumverfahren durchgeführt werden, bei dem insbesondere auf die Besucherentwicklung in den Sommermonaten abgestellt wird.

Nach intensiver Auseinandersetzung mit dem Investitionsvorhaben haben Sie folgenden Entscheidungsbaum ausgearbeitet:



Berechnen Sie mittels des Entscheidungsbaumverfahrens die Erwartungswerte für den Museumsausbau und die Unterlassensalternative des Investitionsvorhabens „Museumsausbau – Ja oder Nein“. Verwenden Sie hierzu das **rollback-Verfahren**. Welche Entscheidung sollte die Musterstadt treffen? Begründen Sie Ihre Entscheidung.

Stellen Sie die Rechenwege nachvollziehbar dar.

**Aufgabe 1 b) (9 Punkte)**

Die Controllerin erläutert dem Trainee Jan den soeben erstellten Entscheidungsbaum. Im Anschluss daran, fragt Jan die Controllerin, wie genau der Begriff einer „radikalen Produktinnovation“ in der Betriebswirtschaft eigentlich abzugrenzen ist.

**Erläutern** Sie, was unter dem Begriff einer „**radikalen Produktinnovation**“ zu verstehen ist und beschreiben Sie zusätzlich **fünf Eigenschaften**, wodurch sich diese Innovationsart auszeichnet.

**Aufgabe 1 c) (10 Punkte)**

Jan findet Innovationen und deren Behandlung im Controlling so interessant, dass er von der Controllerin noch mehr über dieses Themengebiet wissen möchte.

Nennen und erläutern Sie **fünf ökonomische Eigenschaften** von Innovationen aus Sicht des Controllings.

**Aufgabe 1 d) (12 Punkte)**

Bei der Innovationsbehandlung lassen sich zwei unterschiedliche Controllingphilosophien zwischen Innovationsmanagement und traditionellem Rechnungswesen identifizieren. In einem Vergleich der beiden Controllingfokuse lässt sich ein auf Basis des Rechnungswesens modifiziertes Innovationscontrolling in Grundzügen ableiten.

**Ordnen** Sie mithilfe der im Lösungsbogen abgebildeten Tabelle die folgenden Begriffe – sofern möglich – den jeweiligen Kästchen zu:

- Daten
- Extern
- Fix
- Intern
- Investition
- Jahrzehnt
- Kalenderperiode
- Kalendertag
- Meilensteine
- Objekt
- Operativ
- Projektgruppe
- Sicher
- Sicherheit
- Strategisch
- Strukturell
- Technisch
- Unsicher
- Unternehmung
- Variabel
- Wirtschaftlich

**Beachten Sie**, dass einem Kästchen evtl. auch mehrere Begriffe zugeordnet werden können und ein Begriff auch mehrfach verwendet werden kann.

Es werden nur die **vollständig richtig ausgefüllten** Kästchen bewertet.

| Controlling... | Rechnungswesen    | Innovationsmanagement | Rechnungswesenorientiertes Innovationscontrolling |
|----------------|-------------------|-----------------------|---|
| -bereich       |                   |                       |   |
|                | Sicher            | Unsicher              |   |
| -dimension     |                   |                       |   |
|                | Laufende Projekte | Innovationen          | Innovationen                                      |
| -zeiträume     |                   |                       |   |

**Aufgabe 1 e) (9 Punkte)**

Die Gestaltung des Innovationscontrolling und insbesondere die Festlegung des Selbstcontrolling-grads für das Projektteam hängen von einer Vielzahl unterschiedlicher Kontextfaktoren ab, die bei der Organisationsgestaltung zu berücksichtigen sind.

Welche **Arten von Kontextfaktoren** gibt es in diesem Zusammenhang? Nennen Sie **zusätzlich** jeweils **zwei Beispiele**.

## Aufgabe 2: Investitionscontrolling, Methoden des Projektmanagements und -controlling und Risikomanagement bei Innovationsprojekten (66 Punkte)

Bei der möglichen Durchführung des Museumsausbaus stößt die Controllerin häufig auf Probleme, die nicht ohne weiteres und unmittelbar mit den bekannten Techniken bzw. Vorgehensweisen zu lösen sind. Dem Trainee Jan sind jedoch Verfahren zur Alternativenentwicklung bekannt. Hierzu erwähnt Jan unter anderem die so genannten Kreativitätstechniken, wie z. B. das Brainstorming, das Brainwriting, die Synektik und die Morphologische Analyse.

### Aufgabe 2 a) (24 Punkte)

Vergleichen Sie systematisch die beiden Kreativitätstechniken **Synektik** und **Morphologische Analyse** anhand der Kriterien *Vorbereitung, Verfahrensablauf, Moderatorenfunktion, Auswertung, Zielsetzung* und *Verfahrensbeurteilung*.

Benutzen Sie dazu die im Lösungsbogen vorbereiteten Tabellen.

### Aufgabe 2 b) (8 Punkte)

Nachdem Jan das Investitionsvorhaben ein weiteres Mal akribisch durchgegangen ist, fällt ihm auf, dass neben der Investitionsalternative A auch eine Investitionsalternative B sinnvoll erscheint. Daher möchte er mithilfe der dynamischen Verfahren der Investitionsrechnung zu einer Beurteilung der beiden Investitionsalternativen kommen.

Skizzieren Sie die zentralen Aspekte der internen Zinsfuß-Methode. Benennen Sie in diesem Zusammenhang

- i. das **Ziel**,
- ii. die **Formeln** zur (näherungsweise) Berechnung der Zielgröße,
- iii. **drei** der zentralen **Prämissen** und
- iv. die **Entscheidungsregel** des Verfahrens.

### Aufgabe 2 c) (13 Punkte)

Gegeben sind folgende Zahlungsreihen der Investitionsalternativen A und B. Zur Berechnung der abgebildeten Kapitalwerte wurde ein Kalkulationszinsfuß in Höhe von 10,55 % verwendet, der kapitalmarkttheoretisch hergeleitet wurde.

| Zahlungsreihe             | 0       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | Kapitalwert (i=10,55%) |
|---------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| Investitionsalternative A | -10.500 | 5.500 | 2.800 | 3.600 | 4.300 | 2.100 | 1.700 | 4.512,85               |
| Investitionsalternative B | -9.000  | 3.300 | 4.700 | 5.100 | 1.500 | 2.200 | 1.800 | 4.928,38               |

**Berechnen** Sie die internen Zinsfüße der beiden Investitionsalternativen. Führen Sie jeweils eine Iteration durch und suchen Sie die internen Zinsfüße zwischen **13 % und 14 %**. Runden Sie Ihre Ergebnisse auf zwei Nachkommastellen genau.

### Aufgabe 2 d) (21 Punkte)

Um den Museumsausbau zu verwirklichen, benötigt die Controllerin noch einen Vorschlag, in welcher Form ein geplantes, innovatives Projekt am Besten zu organisieren wäre.

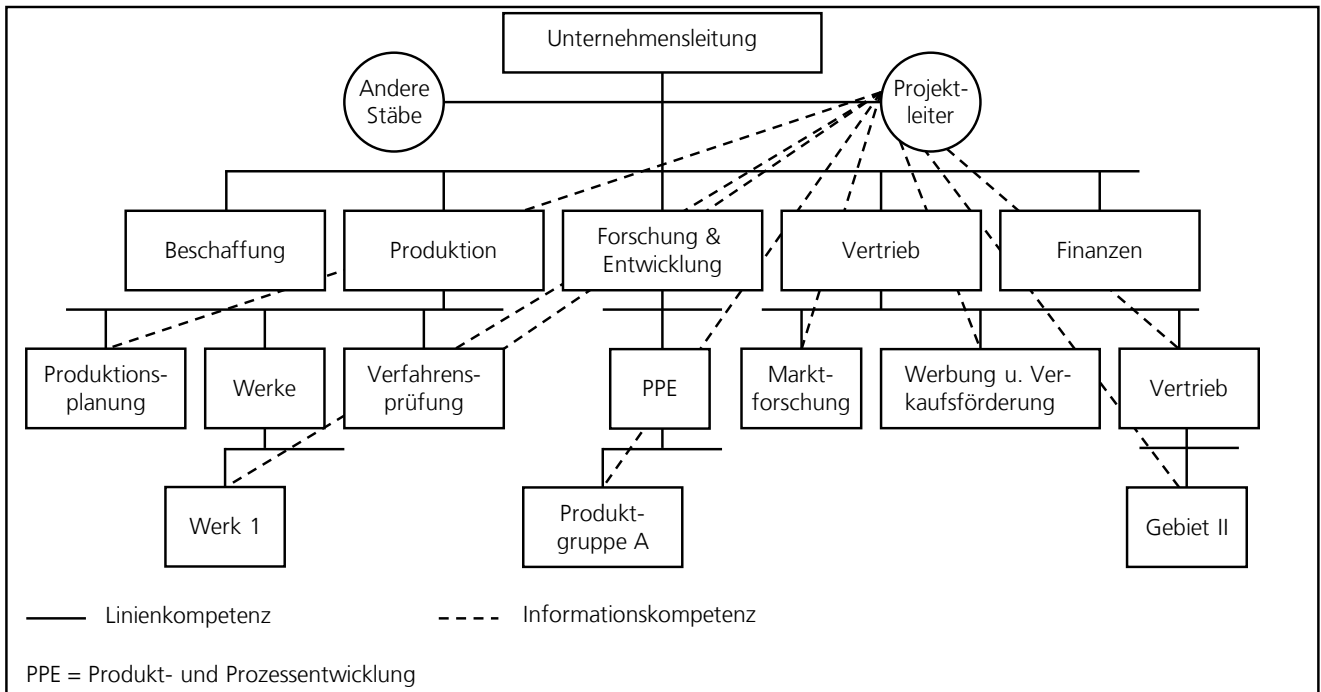


Abbildung 1: Organisationsform

Hierzu benötigt die Controllerin Ihre Hilfe:

- Benennen Sie die in Abbildung 1 dargestellte **Organisationsform**.
- Stellen Sie die **Charakteristika** sowie die **Vor- und Nachteile** dieser Organisationsform dar.
- Begründen Sie auch, für welche Projekte der **Einsatz** dieser Organisationsform in Frage kommt.



|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname



FernUniversität in Hagen  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

## Lösungsbogen

**Klausur:** „Innovationscontrolling“

B-Modul 31611

**Termin:** 03.03.2016, 11<sup>30</sup> bis 13<sup>30</sup> Uhr

**Prüfer:** Univ.-Prof. Dr. Jörn Littkemann

| Aufgabe             | 1  | 2  | Summe |
|---------------------|----|----|-------|
| maximale Punktzahl  | 54 | 66 | 120   |
| erreichte Punktzahl |    |    |       |

| Gesamtpunktzahl | Note |
|-----------------|------|
|                 |      |
| Prüfer          |      |
|                 |      |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 a)** (14 Punkte)

/

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 a)** (Fortsetzung)

//

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 a)** (Fortsetzung)

///

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 b)** (9 Punkte)

/

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 b)** (Fortsetzung)

//

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 c)** (10 Punkte)

/

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 c)** (Fortsetzung)

//



|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 d)** (12 Punkte)

|                       |  |          |            |                   |            |
|-----------------------|--|----------|------------|-------------------|------------|
|                       | Rechnungswesen-orientiertes Innovationscontrolling |          |            |                   |            |
| Innovationsmanagement |  | Unsicher |            | Innovationen      |            |
| Rechnungswesen        |  | Sicher   |            | Laufende Projekte |            |
| Controlling...        | -bereich   |          | -dimension |                   | -zeiträume |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 1 e)** (9 Punkte)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 a)** (24 Punkte)

|              |  | /        |                        |
|--------------|--|----------|------------------------|
|              |  | Synektik | Morphologische Analyse |
| Vorbereitung |  |          |                        |

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 a)** (Fortsetzung)

|                  |  | //       |                        |
|------------------|--|----------|------------------------|
|                  |  | Synektik | Morphologische Analyse |
| Verfahrensablauf |  |          |                        |

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 a)** (Fortsetzung)

|                     |  | ///      |                        |
|---------------------|--|----------|------------------------|
|                     |  | Synektik | Morphologische Analyse |
| Moderatorenfunktion |  |          |                        |

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 a)** (Fortsetzung)

|                            |                 |                               |  |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------|--|
|                            |                 | IV                            |  |
|                            | <b>Synektik</b> | <b>Morphologische Analyse</b> |  |
| <b>Auswertung</b>          |                 |                               |  |
| <i>Wird fortgesetzt...</i> |                 |                               |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 a)** (Fortsetzung)

|                    |                 |                               |
|--------------------|-----------------|-------------------------------|
|                    |                 | V                             |
|                    | <b>Synektik</b> | <b>Morphologische Analyse</b> |
| <b>Zielsetzung</b> |                 |                               |
|                    |                 | <i>Wird fortgesetzt...</i>    |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 a)** (Fortsetzung)

|                              |                 |                               |  |
|------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|
|                              |                 | VI                            |  |
|                              | <b>Synektik</b> | <b>Morphologische Analyse</b> |  |
| <b>Verfahrensbeurteilung</b> |                 |                               |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 b)** (8 Punkte)

/

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 b)** (Fortsetzung)

//

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 c)** (13 Punkte)

/

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 c)** (Fortsetzung)

//

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 c)** (Fortsetzung)

///

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 d)** (21 Punkte)

/

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 d)** (Fortsetzung)

//

*Wird fortgesetzt...*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Matrikel-Nummer

Name, Vorname

**Lösung Aufgabe 2 d)** (Fortsetzung)

///