



Zusätzliche Übungsaufgaben für den Bachelor Psychologie Studieneignungstest *(mit Lösungen*)*

Prof. Oliver Dickhäuser
(Universität Mannheim)

Hinweis:

In diesem Dokument werden die Übungsaufgaben mit Erklärungen dargeboten. Sollten Sie mehr Informationen zu den einzelnen Aufgabentypen und zu Lösungsstrategien benötigen, sollten Sie sich zuvor die Erklärvideos auf der Bachelor Psychologie Eignungstest-Website ansehen.

Schlussfolgerndes Denken Verbal

Bei diesen Aufgaben sehen Sie mehrere Aussagen. Zum Beispiel „der Hund rennt“ oder „Tom wirft den Ball“. Die Aussagen sind auf **vier** Arten miteinander verknüpft.

Verknüpfung	Beispiel	Erläuterung
und	Der Hund rennt und Tom wirft den Ball.	Beide Aussagen treffen zu.
oder	Der Hund rennt oder Tom wirft den Ball.	Mindestens eine der beiden Aussagen trifft zu. Es können aber auch beide Aussagen zutreffen.
...genau dann, wenn...	Der Hund rennt genau dann, wenn Tom den Ball wirft.	Beide Aussagen treffen zu oder beide Aussagen treffen nicht zu. Es ist aber unmöglich, dass nur eine der Aussagen zutrifft.
wenn ..., dann...	Wenn Tom den Ball wirft, dann rennt der Hund.	Trifft die „Wenn“-Aussage zu, dann muss der „Dann“-Teil ebenfalls zutreffen. Trifft der „Dann“-Teil zu, kann über den „Wenn“-Teil keine Aussage gemacht werden. Es ist möglich, dass beide Aussagen nicht zutreffen.

In den Aufgaben werden Ihnen mehrere Schlussfolgerungen vorgegeben. Bei jeder Aufgabe ist **nur eine** Schlussfolgerung **logisch zwingend** richtig. Die anderen Schlussfolgerungen sind entweder falsch oder lassen sich nicht zwingend ableiten. Ihre Aufgabe ist es, die logisch richtige Antwort zu finden.

Aufgabe 1:

Aussagen

1. Kira bereitet die Rucksäcke nicht vor oder Sina kocht am Lagerfeuer.
2. Wenn Kira die Rucksäcke nicht vorbereitet, dann sucht Paul den Wanderweg.
3. Ben hängt die Hängematte nicht auf.
4. Lara baut das Zelt nicht auf und Paul sucht den Wanderweg.
5. Lara baut genau dann das Zelt auf, wenn Ben die Hängematte aufhängt.

Antwortoptionen

- a) Paul sucht den Wanderweg nicht.
- b) Kira bereitet die Rucksäcke vor und Lara baut das Zelt auf.
- c) Kira bereitet die Rucksäcke nicht vor oder Lara baut das Zelt nicht auf.*
- d) Ben hängt die Hängematte auf und Kira bereitet die Rucksäcke vor.

Erklärung Antwortoption: a) Paul sucht den Wanderweg nicht

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Paul den Wanderweg sucht.
- Damit ist die Aussage „Paul sucht den Wanderweg nicht“ falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Kira bereitet die Rucksäcke vor und Lara baut das Zelt auf

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Lara das Zelt nicht aufbaut.
- Damit ist der Teil „Lara baut das Zelt auf“ falsch.
- Über Kiras Vorbereitung der Rucksäcke haben wir keine eindeutige Information – sie könnte die Rucksäcke vorbereiten oder nicht vorbereiten.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Lara baut das Zelt auf“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Kira bereitet die Rucksäcke nicht vor oder Lara baut das Zelt nicht auf

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Lara das Zelt nicht aufbaut.
- Damit ist der Teil „Lara baut das Zelt nicht auf“ wahr.
- Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
- Deshalb ist die gesamte Aussage unabhängig davon wahr, ob Kira die Rucksäcke vorbereitet oder nicht.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: d) Ben hängt die Hängematte auf und Kira bereitet die Rucksäcke vor

- Aus Satz 3 wissen wir, dass Ben die Hängematte nicht aufhängt.
- Damit ist der Teil „Ben hängt die Hängematte auf“ falsch.

- Über Kiras Vorbereitung der Rucksäcke haben wir keine eindeutige Information – sie könnte die Rucksäcke vorbereiten oder nicht vorbereiten.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Ben hängt die Hängematte auf“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 2:

Aussagen

1. Karla lädt keinen Besuch ein.
2. Lisa übernimmt den Abwasch oder Ben zahlt die Miete nicht pünktlich.
3. Ben zahlt die Miete pünktlich und Leo putzt das Bad.
4. Wenn Lisa den Abwasch übernimmt, dann putzt Leo das Bad.

Antwortoptionen

- a) Lisa übernimmt den Abwasch oder Ben zahlt die Miete pünktlich.*
- b) Leo putzt das Bad und Lisa übernimmt nicht den Abwasch.
- c) Leo putzt das Bad nicht.
- d) Lisa übernimmt nicht den Abwasch oder Ben zahlt die Miete nicht pünktlich.

Erklärung Antwortoption: a) Lisa übernimmt den Abwasch oder Ben zahlt die Miete pünktlich

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Ben die Miete pünktlich zahlt.
 - Damit ist der Teil „Ben zahlt die Miete pünktlich“ wahr.
 - Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
 - Deshalb ist die gesamte Aussage unabhängig davon wahr, ob Lisa den Abwasch übernimmt oder nicht.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Leo putzt das Bad und Lisa übernimmt nicht den Abwasch

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Leo das Bad putzt und Ben die Miete pünktlich zahlt.
 - Da Ben die Miete pünktlich zahlt, ist der Teil „Ben zahlt die Miete nicht pünktlich“ in Satz 2 falsch.
 - Damit muss Lisa den Abwasch übernehmen, damit Satz 2 wahr ist.
 - Der Teil „Lisa übernimmt nicht den Abwasch“ ist daher falsch.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Leo putzt das Bad nicht

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Leo das Bad putzt.
 - Damit ist die Aussage „Leo putzt das Bad nicht“ falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Lisa übernimmt nicht den Abwasch oder Ben zahlt die Miete nicht pünktlich

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Ben die Miete pünktlich zahlt.
- Damit ist der Teil „Ben zahlt die Miete nicht pünktlich“ falsch.

- Aus Satz 2 folgt dann, dass Lisa den Abwasch übernehmen muss.
 - Damit ist auch der Teil „Lisa übernimmt nicht den Abwasch“ falsch.
 - Da bei einer Oder-Verknüpfung mindestens einer der beiden Teile wahr sein müsste, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 3:

Aussagen

1. Wenn die Katze eine Maus jagt, dann schwimmt die Ente auf dem Teich.
2. Die Ente schwimmt genau dann nicht auf dem Teich, wenn die Katze keine Maus jagt.
3. Die Ente schwimmt nicht auf dem Teich und die Katze jagt keine Maus.

Antwortoptionen

- a) Die Ente schwimmt nicht auf dem Teich oder der Hase versteckt sich nicht im Gebüsch.*
- b) Der Hase versteckt sich im Gebüsch.
- c) Die Katze jagt keine Maus und die Ente schwimmt auf dem Teich.
- d) Die Ente schwimmt auf dem Teich oder die Katze jagt eine Maus.

Erklärung Antwortoption: a) Die Ente schwimmt nicht auf dem Teich oder der Hase versteckt sich nicht im Gebüsch

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass die Ente nicht auf dem Teich schwimmt.
 - Damit ist der Teil „Die Ente schwimmt nicht auf dem Teich“ wahr.
 - Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
 - Deshalb ist die gesamte Aussage unabhängig davon wahr, ob der Hase sich im Gebüsch versteckt oder nicht.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Der Hase versteckt sich im Gebüsch

- Über den Hasen im Gebüsch haben wir keinerlei Information – er könnte sich dort verstecken oder nicht verstecken, beides ist möglich.
 - Deshalb können wir nicht sagen, ob die Aussage wahr oder falsch ist.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Die Katze jagt keine Maus und die Ente schwimmt auf dem Teich

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass die Katze keine Maus jagt und die Ente nicht auf dem Teich schwimmt.
 - Damit ist der Teil „Die Katze jagt keine Maus“ wahr.
 - Der Teil „Die Ente schwimmt auf dem Teich“ ist dagegen falsch.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Die Ente schwimmt auf dem Teich oder die Katze jagt eine Maus

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass die Ente nicht auf dem Teich schwimmt.
- Damit ist der Teil „Die Ente schwimmt auf dem Teich“ falsch.
- Aus Satz 3 ergibt sich außerdem, dass die Katze keine Maus jagt.

- Damit ist auch der Teil „Die Katze jagt eine Maus“ falsch.
 - Da bei einer Oder-Verknüpfung mindestens einer der beiden Teile wahr sein müsste, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 4:

Aussagen

1. Wenn Tom den Wecker verschläft, dann trinkt Tom keinen Kaffee.
2. Karla hört beim Frühstück keine Musik oder Tom trinkt keinen Kaffee.
3. Tom verschläft den Wecker oder Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit.
4. Tom trinkt keinen Kaffee und Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit.

Antwortoptionen

- a) Jonas kommt zu spät zur Arbeit und Tom trinkt keinen Kaffee.
- b) Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit und Tom trinkt einen Kaffee.
- c) Tom verschläft den Wecker nicht und Jonas kommt zu spät zur Arbeit.
- d) Jonas kommt zu spät zur Arbeit oder Tom trinkt keinen Kaffee.*

Erklärung Antwortoption: a) Jonas kommt zu spät zur Arbeit und Tom trinkt keinen Kaffee

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Jonas nicht zu spät zur Arbeit kommt.
- Damit ist der Teil „Jonas kommt zu spät zur Arbeit“ falsch.
- Aus Satz 4 ergibt sich außerdem, dass Tom keinen Kaffee trinkt.
- Damit ist der Teil „Tom trinkt keinen Kaffee“ wahr.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Jonas kommt zu spät zur Arbeit“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit und Tom trinkt einen Kaffee

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Jonas nicht zu spät zur Arbeit kommt.
- Damit ist der Teil „Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit“ wahr.
- Aus Satz 4 ergibt sich außerdem, dass Tom keinen Kaffee trinkt.
- Damit ist der Teil „Tom trinkt einen Kaffee“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Tom verschläft den Wecker nicht und Jonas kommt zu spät zur Arbeit

- Über Toms Verschlafen des Weckers haben wir keine eindeutige Information – er könnte den Wecker verschlafen oder nicht verschlafen.
- Damit ist der Teil „Tom verschläft den Wecker nicht“ unbekannt.
- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Jonas nicht zu spät zur Arbeit kommt.
- Damit ist der Teil „Jonas kommt zu spät zur Arbeit“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Jonas kommt zu spät zur Arbeit“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Jonas kommt zu spät zur Arbeit oder Tom trinkt keinen Kaffee

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Tom keinen Kaffee trinkt.
 - Damit ist der Teil „Tom trinkt keinen Kaffee“ wahr.
 - Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
 - Deshalb ist die gesamte Aussage unabhängig davon wahr, ob Jonas zu spät zur Arbeit kommt oder nicht.
- o Gesamturteil: wahr

Aufgabe 5:

Aussagen

1. Das kleine Auto fährt nicht los und die weiche Puppe kippt nicht um.
2. Das kleine Auto fährt nicht los und die weiche Puppe sitzt auf dem Bett.
3. Wenn die weiche Puppe nicht auf dem Bett sitzt, dann fährt das kleine Auto nicht los.

Antwortoptionen

- a) Die weiche Puppe kippt nicht um und die weiche Puppe sitzt auf dem Bett.*
- b) Das kleine Auto fährt los und die weiche Puppe sitzt nicht auf dem Bett.
- c) Die weiche Puppe sitzt auf dem Bett und das kleine Auto fährt los.
- d) Die weiche Puppe kippt um und die weiche Puppe sitzt auf dem Bett.

Erklärung Antwortoption: a) Die weiche Puppe kippt nicht um und die weiche Puppe sitzt auf dem Bett

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass die weiche Puppe nicht umkippt.
- Damit ist der Teil „Die weiche Puppe kippt nicht um“ wahr.
- Aus Satz 2 ergibt sich, dass die weiche Puppe auf dem Bett sitzt.
- Damit ist auch der Teil „Die weiche Puppe sitzt auf dem Bett“ wahr.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und beide Teile wahr sind, ist die gesamte Aussage wahr.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Das kleine Auto fährt los und die weiche Puppe sitzt nicht auf dem Bett

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass das kleine Auto nicht losfährt.
- Damit ist der Teil „Das kleine Auto fährt los“ falsch.
- Aus Satz 2 ergibt sich, dass die weiche Puppe auf dem Bett sitzt.
- Damit ist auch der Teil „Die weiche Puppe sitzt nicht auf dem Bett“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Die weiche Puppe sitzt auf dem Bett und das kleine Auto fährt los

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass die weiche Puppe auf dem Bett sitzt.
- Damit ist der Teil „Die weiche Puppe sitzt auf dem Bett“ wahr.
- Aus Satz 1 ergibt sich, dass das kleine Auto nicht losfährt.
- Damit ist der Teil „Das kleine Auto fährt los“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Das kleine Auto fährt los“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Die weiche Puppe kippt um und die weiche Puppe sitzt auf dem Bett

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass die weiche Puppe nicht umkippt.
 - Damit ist der Teil „Die weiche Puppe kippt um“ falsch.
 - Aus Satz 2 ergibt sich, dass die weiche Puppe auf dem Bett sitzt.
 - Damit ist der Teil „Die weiche Puppe sitzt auf dem Bett“ wahr.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Die weiche Puppe kippt um“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 6:

Aussagen

1. Kurt räumt die Werkbank nicht auf und Olli misst die Länge nicht.
2. Kurt räumt die Werkbank auf oder Sven bohrt kein Loch.
3. Sven bohrt kein Loch und Kurt räumt die Werkbank nicht auf.
4. Nika sortiert die Schrauben nicht.
5. Wenn Kurt die Werkbank aufräumt, dann sortiert Nika die Schrauben.

Antwortoptionen

- a) Lia lackiert die Platte.
- b) Olli misst die Länge nicht oder Nika sortiert die Schrauben.*
- c) Kurt räumt die Werkbank nicht auf und Sven bohrt ein Loch.
- d) Sven bohrt ein Loch und Kurt räumt die Werkbank auf.

Erklärung Antwortoption: a) Lia lackiert die Platte

- Über Lia und das Lackieren der Platte haben wir keinerlei Information.
- Die Aussage könnte wahr oder falsch sein.
- Deshalb können wir nicht sagen, ob die Aussage wahr oder falsch ist.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: b) Olli misst die Länge nicht oder Nika sortiert die Schrauben

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Olli die Länge nicht misst.
- Damit ist der Teil „Olli misst die Länge nicht“ wahr.
- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Nika die Schrauben nicht sortiert.
- Damit ist der Teil „Nika sortiert die Schrauben“ falsch.
- Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: c) Kurt räumt die Werkbank nicht auf und Sven bohrt ein Loch

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Kurt die Werkbank nicht aufräumt.
- Damit ist der Teil „Kurt räumt die Werkbank nicht auf“ wahr.
- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Sven kein Loch bohrt.
- Damit ist der Teil „Sven bohrt ein Loch“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Sven bohrt ein Loch“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Sven bohrt ein Loch und Kurt räumt die Werkbank auf

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Sven kein Loch bohrt.

- Damit ist der Teil „Sven bohrt ein Loch“ falsch.
- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Kurt die Werkbank nicht aufräumt.
- Damit ist der Teil „Kurt räumt die Werkbank auf“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und beide Teile falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 7:

Aussagen

1. Wenn Jan keine Zeitschrift sucht, dann notiert sich Hanna keine Signatur.
2. Romy druckt einen Artikel.
3. Jan sucht genau dann eine Zeitschrift, wenn Romy einen Artikel druckt.

Antwortoptionen

- a) Jan sucht keine Zeitschrift.
- b) Hanna notiert sich eine Signatur.
- c) Jan sucht eine Zeitschrift.*
- d) Romy druckt keinen Artikel.

Erklärung Antwortoption: a) Jan sucht keine Zeitschrift

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass Romy einen Artikel druckt.
 - Satz 3 sagt, dass Jan genau dann eine Zeitschrift sucht, wenn Romy einen Artikel druckt.
 - Da Romy einen Artikel druckt, folgt daraus, dass Jan eine Zeitschrift sucht.
 - Damit ist die Aussage „Jan sucht keine Zeitschrift“ falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Hanna notiert sich eine Signatur

- Satz 1 sagt nur, dass Hanna sich keine Signatur notiert, wenn Jan keine Zeitschrift sucht.
 - Wir wissen jedoch aus Satz 2 und Satz 3, dass Jan eine Zeitschrift sucht.
 - Daraus folgt keine Information darüber, ob Hanna sich eine Signatur notiert oder nicht.
 - Deshalb können wir nicht sagen, ob die Aussage wahr oder falsch ist.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Jan sucht eine Zeitschrift

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass Romy einen Artikel druckt.
 - Satz 3 sagt, dass Jan genau dann eine Zeitschrift sucht, wenn Romy einen Artikel druckt.
 - Da es bei einer Genau-Dann-Wenn Verknüpfung unmöglich ist, dass nur eine Aussage zutrifft und wir wissen, daß Romy einen Artikel druckt, folgt daraus, dass Jan eine Zeitschrift sucht.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: d) Romy druckt keinen Artikel

- Aus Satz 2 ergibt sich direkt, dass Romy einen Artikel druckt.
 - Damit ist die Aussage „Romy druckt keinen Artikel“ falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 8:

Aussagen

1. Iris fragt nach Honig und Sanja sucht einen Blumenstand.
2. Iris kauft Tomaten.
3. Iris kauft genau dann Tomaten, wenn Mats keinen Käse probiert.
4. Mats probiert keinen Käse.
5. Wenn Iris keine Tomaten kauft, dann fragt Iris nicht nach Honig.

Antwortoptionen

- a) Iris fragt nach Honig oder Sanja sucht keinen Blumenstand.*
- b) Rico handelt den Preis und Iris fragt nach Honig.
- c) Mats probiert Käse oder Rico handelt den Preis nicht.
- d) Rico handelt den Preis und Sanja sucht keinen Blumenstand.

Erklärung Antwortoption: a) Iris fragt nach Honig oder Sanja sucht keinen Blumenstand

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Iris nach Honig fragt.
- Damit ist der Teil „Iris fragt nach Honig“ wahr.
- Aus Satz 1 ergibt sich außerdem, dass Sanja einen Blumenstand sucht.
- Damit ist der Teil „Sanja sucht keinen Blumenstand“ falsch.
- Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Rico handelt den Preis und Iris fragt nach Honig

- Über Rico und das Handeln des Preises haben wir keinerlei Information – er könnte den Preis handeln oder nicht handeln.
- Damit ist der Teil „Rico handelt den Preis“ unbekannt.
- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Iris nach Honig fragt.
- Damit ist der Teil „Iris fragt nach Honig“ wahr.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und ein Teil unbekannt ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Mats probiert Käse oder Rico handelt den Preis nicht

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Mats keinen Käse probiert.
- Damit ist der Teil „Mats probiert Käse“ falsch.
- Über Rico und das Handeln des Preises haben wir keinerlei Information – er könnte den Preis handeln oder nicht handeln.
- Damit ist der Teil „Rico handelt den Preis nicht“ unbekannt.
- Da ein Teil der Aussage falsch und der andere unbekannt ist, lässt sich die gesamte

Aussage nicht eindeutig bestimmen.

o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: d) Rico handelt den Preis und Sanja sucht keinen Blumenstand

- Über Rico und das Handeln des Preises haben wir keinerlei Information – er könnte den Preis handeln oder nicht handeln.

- Damit ist der Teil „Rico handelt den Preis“ unbekannt.

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Sanja einen Blumenstand sucht.

- Damit ist der Teil „Sanja sucht keinen Blumenstand“ falsch.

- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und „Sanja sucht keinen Blumenstand“ falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.

o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 9:

Aussagen

1. Lena kauft kein Souvenir.
2. Mila spielt nicht im Arcade-Bereich und Tom fährt nicht das Riesenrad.
3. Mila spielt nicht im Arcade-Bereich und Lena fährt mit der Achterbahn.
4. Wenn Mila im Arcade-Bereich spielt, dann fährt Tom das Riesenrad.
5. Wenn Mila im Arcade-Bereich nicht spielt, dann fährt Lena mit der Achterbahn.

Antwortoptionen

- a) Lena fährt mit der Achterbahn und Tom kauft Popcorn.
- b) Tom fährt nicht das Riesenrad oder Mila spielt nicht im Arcade-Bereich.*
- c) Lena fährt nicht mit der Achterbahn oder Tom kauft Popcorn.
- d) Lena kauft ein Souvenir und Mila spielt im Arcade-Bereich.

Erklärung Antwortoption: a) Lena fährt mit der Achterbahn und Tom kauft Popcorn

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Lena mit der Achterbahn fährt.
 - Damit ist der Teil „Lena fährt mit der Achterbahn“ wahr.
 - Über Tom und das Kaufen von Popcorn haben wir keinerlei Information – er könnte Popcorn kaufen oder nicht kaufen.
 - Damit ist der Teil „Tom kauft Popcorn“ unbekannt.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und ein Teil unbekannt ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: b) Tom fährt nicht das Riesenrad oder Mila spielt nicht im Arcade-Bereich

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass Tom nicht das Riesenrad fährt.
 - Damit ist der Teil „Tom fährt nicht das Riesenrad“ wahr.
 - Aus Satz 2 ergibt sich außerdem, dass Mila nicht im Arcade-Bereich spielt.
 - Damit ist auch der Teil „Mila spielt nicht im Arcade-Bereich“ wahr.
 - Da bei einer Oder-Verknüpfung mindestens einer der beiden Teile wahr sein muss und beide Teile wahr sind, ist die gesamte Aussage wahr.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: c) Lena fährt nicht mit der Achterbahn oder Tom kauft Popcorn

- Aus Satz 3 ergibt sich, dass Lena mit der Achterbahn fährt.
- Damit ist der Teil „Lena fährt nicht mit der Achterbahn“ falsch.
- Über Tom und das Kaufen von Popcorn haben wir keinerlei Information – er könnte Popcorn kaufen oder nicht kaufen.
- Damit ist der Teil „Tom kauft Popcorn“ unbekannt.
- Da ein Teil der Aussage falsch und der andere unbekannt ist, lässt sich die gesamte

Aussage nicht eindeutig bestimmen.

o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: d) Lena kauft ein Souvenir und Mila spielt im Arcade-Bereich

- Aus Satz 1 ergibt sich, dass Lena kein Souvenir kauft.
- Damit ist der Teil „Lena kauft ein Souvenir“ falsch.
- Aus Satz 2 ergibt sich, dass Mila nicht im Arcade-Bereich spielt.
- Damit ist der Teil „Mila spielt im Arcade-Bereich“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und beide Teile falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.

o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 10:

Aussagen

1. Ute gießt die Beete nicht.
2. Bjarne schneidet die Hecke nicht.
3. Wenn Ralf den Kompost nicht füllt, dann setzt Ute keine Gießkanne ab.
4. Bjarne schneidet genau dann die Hecke, wenn Hanno die Erde nicht lockert.
5. Ute setzt keine Gießkanne ab.
6. Ralf füllt den Kompost nicht und Hanno lockert die Erde.

Antwortoptionen

- a) Kaja pflanzt Kräuter oder Ralf füllt den Kompost nicht.*
- b) Ute setzt eine Gießkanne ab oder Kaja pflanzt Kräuter.
- c) Hanno lockert die Erde nicht.
- d) Ralf füllt den Kompost oder Ute gießt die Beete.

Erklärung Antwortoption: a) Kaja pflanzt Kräuter oder Ralf füllt den Kompost nicht

- Über Kaja und das Pflanzen von Kräutern haben wir keinerlei Information – sie könnte Kräuter pflanzen oder nicht pflanzen.
- Damit ist der Teil „Kaja pflanzt Kräuter“ unbekannt.
- Aus Satz 6 ergibt sich, dass Ralf den Kompost nicht füllt.
- Damit ist der Teil „Ralf füllt den Kompost nicht“ wahr.
- Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Ute setzt eine Gießkanne ab oder Kaja pflanzt Kräuter

- Aus Satz 5 ergibt sich, dass Ute keine Gießkanne absetzt.
- Damit ist der Teil „Ute setzt eine Gießkanne ab“ falsch.
- Über Kaja und das Pflanzen von Kräutern haben wir keinerlei Information – sie könnte Kräuter pflanzen oder nicht pflanzen.
- Damit ist der Teil „Kaja pflanzt Kräuter“ unbekannt.
- Da ein Teil der Aussage falsch und der andere unbekannt ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Hanno lockert die Erde nicht

- Aus Satz 6 ergibt sich, dass Hanno die Erde lockert.
- Damit ist die Aussage „Hanno lockert die Erde nicht“ falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Ralf füllt den Kompost oder Ute gießt die Beete

- Aus Satz 6 ergibt sich, dass Ralf den Kompost nicht füllt.
 - Damit ist der Teil „Ralf füllt den Kompost“ falsch.
 - Aus Satz 1 ergibt sich, dass Ute die Beete nicht gießt.
 - Damit ist auch der Teil „Ute gießt die Beete“ falsch.
 - Da bei einer Oder-Verknüpfung mindestens einer der beiden Teile wahr sein müsste, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 11:

Aussagen

1. Tina verteilt keine Startnummern.
2. Alina wirft genau dann den Ball weit, wenn Janis die Hürden aufbaut.
3. Wenn Bennet den Staffellauf startet, dann baut Janis die Hürden auf.
4. Alina wirft den Ball weit und Janis baut die Hürden auf.

Antwortoptionen

- a) Alina wirft den Ball weit oder Janis baut die Hürden auf.*
- b) Janis baut die Hürden nicht auf oder Bennet startet den Staffellauf.
- c) Bennet startet den Staffellauf nicht oder Janis baut die Hürden nicht auf.
- d) Alina wirft den Ball weit und Bennet startet den Staffellauf.

Erklärung Antwortoption: a) Alina wirft den Ball weit oder Janis baut die Hürden auf

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Alina den Ball weit wirft.
- Damit ist der Teil „Alina wirft den Ball weit“ wahr.
- Aus Satz 4 ergibt sich außerdem, dass Janis die Hürden aufbaut.
- Damit ist auch der Teil „Janis baut die Hürden auf“ wahr.
- Da bei einer Oder-Verknüpfung mindestens einer der beiden Teile wahr sein muss und beide Teile wahr sind, ist die gesamte Aussage wahr.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Janis baut die Hürden nicht auf oder Bennet startet den Staffellauf

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Janis die Hürden aufbaut.
- Damit ist der Teil „Janis baut die Hürden nicht auf“ falsch.
- Über Bennet und den Start des Staffellaufs haben wir keine eindeutige Information – er könnte den Staffellauf starten oder nicht starten.
- Damit ist der Teil „Bennet startet den Staffellauf“ unbekannt.
- Da ein Teil der Aussage falsch und der andere unbekannt ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Bennet startet den Staffellauf nicht oder Janis baut die Hürden nicht auf

- Über Bennet und den Start des Staffellaufs haben wir keine eindeutige Information – er könnte den Staffellauf starten oder nicht starten.
- Damit ist der Teil „Bennet startet den Staffellauf nicht“ unbekannt.
- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Janis die Hürden aufbaut.
- Damit ist der Teil „Janis baut die Hürden nicht auf“ falsch.
- Da ein Teil der Aussage unbekannt und der andere falsch ist, lässt sich die gesamte

Aussage nicht eindeutig bestimmen.

o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: d) Alina wirft den Ball weit und Bennet startet den Staffellauf

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Alina den Ball weit wirft.
- Damit ist der Teil „Alina wirft den Ball weit“ wahr.
- Über Bennet und den Start des Staffellaufs haben wir keine eindeutige Information – er könnte den Staffellauf starten oder nicht starten.
- Damit ist der Teil „Bennet startet den Staffellauf“ unbekannt.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und ein Teil unbekannt ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.

o Gesamturteil: unbekannt

Aufgabe 12:

Aussagen

1. Tom fährt genau dann das Riesenrad, wenn Tom Popcorn kauft oder Mila im Arcade-Bereich nicht spielt.
2. Tom fährt nicht das Riesenrad oder Tom kauft Popcorn.
3. Tom fährt genau dann nicht das Riesenrad, wenn Zoey kein Foto mit dem Maskottchen macht und Mila im Arcade-Bereich nicht spielt.
4. Zoey macht genau dann kein Foto mit dem Maskottchen, wenn Tom kein Popcorn kauft und Mila im Arcade-Bereich nicht spielt.

Antwortoptionen

- a) Tom kauft kein Popcorn oder Mila spielt nicht im Arcade-Bereich.
- b) Tom fährt das Riesenrad und Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen.*
- c) Mila spielt im Arcade-Bereich oder Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen.
- d) Mila spielt nicht im Arcade-Bereich oder Tom fährt nicht das Riesenrad.

Erklärung Antwortoption: a) Tom kauft kein Popcorn oder Mila spielt nicht im Arcade-Bereich

- Zunächst lässt sich zeigen, dass Tom Popcorn kaufen muss: Angenommen, Tom kauft kein Popcorn. Dann folgt aus Satz 2, dass Tom nicht das Riesenrad fährt.
- Nach Satz 1 müsste dann auch „Tom kauft Popcorn oder Mila spielt nicht im Arcade-Bereich“ falsch sein. Da Tom kein Popcorn kauft, müsste Mila also im Arcade-Bereich spielen.
- Aus Satz 3 folgt jedoch aus „Tom fährt nicht das Riesenrad“, dass Zoey kein Foto mit dem Maskottchen macht und Mila nicht im Arcade-Bereich spielt. Damit müsste Mila gleichzeitig spielen und nicht spielen. Das ist unmöglich.
- Also muss Tom Popcorn kaufen. Damit ist der Teil „Tom kauft kein Popcorn“ falsch.
- Über Mila im Arcade-Bereich haben wir weiterhin keine eindeutige Information – sie könnte spielen oder nicht spielen, beides ist mit den Aussagen vereinbar.
- Da der erste Teil falsch und der zweite Teil unbekannt ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: b) Tom fährt das Riesenrad und Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen

- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, muss Tom Popcorn kaufen.
- Da Tom Popcorn kauft, ist „Tom kauft Popcorn oder Mila spielt nicht im Arcade-Bereich“ in Satz 1 wahr. Deshalb fährt Tom das Riesenrad.
- Satz 4 sagt, dass Zoey genau dann kein Foto mit dem Maskottchen macht, wenn Tom kein Popcorn kauft und Mila nicht im Arcade-Bereich spielt.
- Da Tom Popcorn kauft, ist diese Bedingung falsch. Deshalb ist auch „Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen“ falsch, also macht Zoey ein Foto mit dem Maskottchen.

- Damit sind beide Teile der Und-Verknüpfung wahr.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: c) Mila spielt im Arcade-Bereich oder Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen

- Wie bei Antwortoption b) gezeigt, macht Zoey ein Foto mit dem Maskottchen.
- Damit ist der Teil „Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen“ falsch.
- Über Mila im Arcade-Bereich haben wir keine eindeutige Information – sie könnte spielen oder nicht spielen, beides ist mit den Aussagen vereinbar.
- Damit ist der Teil „Mila spielt im Arcade-Bereich“ unbekannt.
- Da ein Teil der Aussage unbekannt und der andere falsch ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: d) Mila spielt nicht im Arcade-Bereich oder Tom fährt nicht das Riesenrad

- Wie bei Antwortoption b) gezeigt, fährt Tom das Riesenrad.
- Damit ist der Teil „Tom fährt nicht das Riesenrad“ falsch.
- Über Mila im Arcade-Bereich haben wir keine eindeutige Information – sie könnte spielen oder nicht spielen, beides ist mit den Aussagen vereinbar.
- Damit ist der Teil „Mila spielt nicht im Arcade-Bereich“ unbekannt.
- Da ein Teil der Aussage unbekannt und der andere falsch ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Aufgabe 13:

Aussagen

1. Die rote Box öffnet sich nicht.
2. Der blaue Ball rollt nicht über den Boden und der blaue Ball springt hoch.
3. Der blaue Ball springt genau dann hoch, wenn die rote Box sich nicht öffnet oder die grüne Kugel in der Luft schwebt.
4. Die rote Box öffnet sich genau dann nicht, wenn die grüne Kugel nicht in der Luft schwebt oder der blaue Ball nicht hoch springt.
5. Der blaue Ball rollt genau dann nicht über den Boden, wenn der graue Würfel sich dreht oder die grüne Kugel nicht in der Luft schwebt.

Antwortoptionen

- a) Der graue Würfel dreht sich.
- b) Der blaue Ball springt nicht hoch und der blaue Ball rollt über den Boden.
- c) Die grüne Kugel schwebt in der Luft oder der blaue Ball rollt über den Boden.
- d) Der blaue Ball rollt nicht über den Boden und die grüne Kugel schwebt nicht in der Luft.*

Erklärung Antwortoption: a) Der graue Würfel dreht sich

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der blaue Ball nicht über den Boden rollt.
- Satz 5 sagt, dass der blaue Ball genau dann nicht über den Boden rollt, wenn der graue Würfel sich dreht oder die grüne Kugel nicht in der Luft schwebt.
- Daraus folgt, dass die Oder-Verknüpfung „Der graue Würfel dreht sich oder die grüne Kugel schwebt nicht in der Luft“ wahr ist.
- Daraus lässt sich jedoch nicht bestimmen, ob der graue Würfel sich dreht, da die Oder-Verknüpfung bereits dadurch erfüllt sein kann, dass die grüne Kugel nicht in der Luft schwebt.

o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: b) Der blaue Ball springt nicht hoch und der blaue Ball rollt über den Boden

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der blaue Ball hoch springt.
- Damit ist der Teil „Der blaue Ball springt nicht hoch“ falsch.
- Aus Satz 2 ergibt sich außerdem, dass der blaue Ball nicht über den Boden rollt.
- Damit ist auch der Teil „Der blaue Ball rollt über den Boden“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen, ist die gesamte Aussage falsch.

o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Die grüne Kugel schwebt in der Luft oder der blaue Ball rollt über den Boden

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der blaue Ball nicht über den Boden rollt.
- Damit ist der Teil „Der blaue Ball rollt über den Boden“ falsch.
- Aus Satz 1 ergibt sich, dass die rote Box sich nicht öffnet.

- Satz 4 sagt, dass die rote Box sich genau dann nicht öffnet, wenn die grüne Kugel nicht in der Luft schwebt oder der blaue Ball nicht hoch springt.
 - Aus Satz 2 wissen wir außerdem, dass der blaue Ball hoch springt. Damit ist „Der blaue Ball springt nicht hoch“ falsch.
 - Da die rote Box sich nicht öffnet und der zweite Teil der Oder-Verknüpfung in Satz 4 falsch ist, muss „Die grüne Kugel schwebt nicht in der Luft“ wahr sein.
 - Damit ist der Teil „Die grüne Kugel schwebt in der Luft“ falsch.
 - Da beide Teile der Oder-Verknüpfung falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Der blaue Ball rollt nicht über den Boden und die grüne Kugel schwebt nicht in der Luft

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der blaue Ball nicht über den Boden rollt.
 - Damit ist der Teil „Der blaue Ball rollt nicht über den Boden“ wahr.
 - Aus Satz 1 ergibt sich, dass die rote Box sich nicht öffnet.
 - Satz 4 sagt, dass die rote Box sich genau dann nicht öffnet, wenn die grüne Kugel nicht in der Luft schwebt oder der blaue Ball nicht hoch springt.
 - Aus Satz 2 wissen wir außerdem, dass der blaue Ball hoch springt. Damit ist „Der blaue Ball springt nicht hoch“ falsch.
 - Da die rote Box sich nicht öffnet und der zweite Teil der Oder-Verknüpfung in Satz 4 falsch ist, muss „Die grüne Kugel schwebt nicht in der Luft“ wahr sein.
 - Damit ist auch der Teil „Die grüne Kugel schwebt nicht in der Luft“ wahr.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und beide Teile wahr sind, ist die gesamte Aussage wahr.
- o Gesamturteil: wahr

Aufgabe 14:

Aussagen

1. Das Huhn legt ein Ei und der Hase versteckt sich im Gebüsch.
2. Der Hase hoppelt genau dann nicht über die Wiese, wenn das Huhn ein Ei legt und die Ente nicht auf dem Teich schwimmt.
3. Der Hund bellt genau dann nicht laut, wenn der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt und der Hase über die Wiese hoppelt.
4. Das Huhn legt genau dann ein Ei, wenn der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt oder die Ente auf dem Teich schwimmt.
5. Der Hase hoppelt genau dann über die Wiese, wenn der Hund nicht laut bellt oder der Hase sich im Gebüsch versteckt.

Antwortoptionen

- a) Die Ente schwimmt auf dem Teich und der Hase hoppelt über die Wiese.*
- b) Der Hund bellt nicht laut und der Hase hoppelt über die Wiese.
- c) Der Hase hoppelt nicht über die Wiese.
- d) Das Huhn legt kein Ei und der Hase hoppelt über die Wiese.

Erklärung Antwortoption: a) Die Ente schwimmt auf dem Teich und der Hase hoppelt über die Wiese

- Aus Satz 1 wissen wir, dass das Huhn ein Ei legt und der Hase sich im Gebüsch versteckt (also beide Tatsachen sind wahr).
- Satz 4 sagt, dass das Huhn genau dann ein Ei legt, wenn der Hase nicht im Gebüsch ist oder die Ente auf dem Teich schwimmt. Da das Huhn laut Satz 1 ein Ei legt und der Hase tatsächlich im Gebüsch ist, muss die zweite Möglichkeit – die Ente schwimmt – wahr sein.
- Satz 2 verbindet das Hoppeln des Hasen mit dem Legen des Eis und dem Nicht-Schwimmen der Ente. Da das Huhn ein Ei legt und die Ente nach dem vorherigen Schritt schwimmt, ist die Bedingung „Huhn legt ein Ei und Ente schwimmt nicht“ falsch, also hoppelt der Hase über die Wiese.
- Beide Teilbehauptungen (Ente schwimmt, Hase hoppelt) sind also wahr.
 - Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Der Hund bellt nicht laut und der Hase hoppelt über die Wiese

- Wie in Erklärung der Antwortoption a) bereits erläutert, hoppelt der Hase über die Wiese.
- Satz 3 besagt, dass der Hund genau dann nicht laut bellt, wenn der Hase nicht im Gebüsch ist und gleichzeitig über die Wiese hoppelt. Der Hase ist jedoch nach Satz 1 im Gebüsch, sodass die Bedingung nicht erfüllt ist – der Hund bellt also laut.
- Damit ist die Behauptung „Hund bellt nicht laut“ falsch, während das Hoppeln des Hasen wahr ist. Da die Aussage eine „und“-Verknüpfung ist, ist das Gesamtergebnis falsch.

- Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Der Hase hoppelt nicht über die Wiese

- Aus Satz 1 wissen wir, dass das Huhn ein Ei legt.
- Satz 2 sagt, dass der Hase genau dann nicht hoppelt, wenn das Huhn ein Ei legt und die Ente nicht schwimmt. Da wir aus Satz 4 bereits wissen, dass die Ente schwimmt, ist die Bedingung für „nicht hoppeln“ nicht erfüllt.
- Deshalb hoppelt der Hase über die Wiese, also ist die Behauptung „hoppelt nicht“ falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Das Huhn legt kein Ei und der Hase hoppelt über die Wiese

- Satz 1 gibt ausdrücklich an, dass das Huhn ein Ei legt – das ist eine gesicherte Tatsache.
- Damit ist die Teilbehauptung „das Huhn legt kein Ei“ bereits falsch.
- Das Hoppeln des Hasen ist (siehe Erklärung Antwortoption a) wahr, aber weil die Aussage eine „und“-Verknüpfung ist, macht die falsche Teilbehauptung das Gesamtergebnis falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Aufgabe 15:

Aussagen

1. Mila spielt genau dann nicht im Arcade-Bereich, wenn Rafa kein Stofftier gewinnt.
2. Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen.
3. Tom fährt nicht das Riesenrad.
4. Mila spielt genau dann im Arcade-Bereich, wenn Rafa ein Stofftier gewinnt und Tom das Riesenrad nicht fährt.
5. Rafa versucht genau dann den Ringwurf, wenn Zoey kein Foto mit dem Maskottchen macht.
6. Lena fährt genau dann nicht mit der Achterbahn, wenn Rafa kein Stofftier gewinnt oder Zoey kein Foto mit dem Maskottchen macht.

Antwortoptionen

- a) Lena fährt mit der Achterbahn.
- b) Rafa versucht den Ringwurf und Mila spielt nicht im Arcade-Bereich.
- c) Rafa gewinnt ein Stofftier und Tom fährt das Riesenrad.
- d) Lena fährt nicht mit der Achterbahn.*

Erklärung Antwortoption: a) Lena fährt mit der Achterbahn

- Satz 6 sagt, dass Lena nicht mit der Achterbahn fährt genau dann, wenn Rafa kein Stofftier gewinnt oder Zoey kein Foto macht. Satz 2 besagt, dass Zoey kein Foto mit dem Maskottchen macht.
- Damit ist die Bedingung der Verknüpfung in Satz 6 erfüllt. Bei einer „genau dann, wenn“-Verknüpfung müssen beide Aussagen entweder zutreffen oder nicht zutreffen. Daher ist auch „Lena fährt nicht mit der Achterbahn“ wahr.
- Die Aussage „Lena fährt mit der Achterbahn“ ist damit falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Rafa versucht den Ringwurf und Mila spielt nicht im Arcade-Bereich

- Satz 2 bestätigt, dass Zoey kein Foto macht.
- Satz 5 besagt, dass Rafa den Ringwurf versucht genau dann, wenn Zoey kein Foto macht. Da Zoey kein Foto macht, ist „Rafa versucht den Ringwurf“ wahr.
- Mila spielt nicht im Arcade-Bereich genau dann, wenn Rafa kein Stofftier gewinnt (Satz 1).
- Mila spielt im Arcade-Bereich genau dann, wenn Rafa ein Stofftier gewinnt und Tom das Riesenrad nicht fährt (Satz 4). Da Satz 3 sagt, Tom fährt das Riesenrad nicht, reduziert sich das zu „Mila spielt im Arcade-Bereich genau dann, wenn Rafa ein Stofftier gewinnt“.
- Ob Rafa ein Stofftier gewinnt, ist nicht bestimmbar; daher kann nicht entschieden werden, ob Mila nicht im Arcade-Bereich ist.
 - Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Rafa gewinnt ein Stofftier und Tom fährt das Riesenrad

- Satz 3 sagt eindeutig, dass Tom das Riesenrad nicht fährt.
- Damit ist die Teilbehauptung „Tom fährt das Riesenrad“ falsch. Da ein Teil der „und“-Verknüpfung bereits falsch ist, ist die ganze Aussage falsch, unabhängig davon, ob Rafa ein Stofftier gewinnt.
 - Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Lena fährt nicht mit der Achterbahn

- Satz 6 sagt, dass Lena genau dann nicht mit der Achterbahn fährt, wenn Rafa kein Stofftier gewinnt oder Zoey kein Foto macht.
- Satz 2 liefert, dass Zoey kein Foto mit dem Maskottchen macht.
- Da der Wenn-Teil von Satz 6 wegen des wahren Teils „Zoey kein Foto“ bereits wahr ist, muss der „genau dann“-Teil („Lena fährt nicht mit der Achterbahn“) ebenfalls wahr sein.
 - Gesamturteil: wahr

Aufgabe 16:

Aussagen

1. Jonas kommt genau dann zu spät zur Arbeit, wenn Nora den Bus nicht verpasst oder Tom den Wecker nicht verschläft.
2. Karla hört beim Frühstück Musik oder Tom trinkt einen Kaffee.
3. Tom verschläft den Wecker nicht.
4. Karla hört genau dann beim Frühstück keine Musik, wenn Nora den Bus nicht verpasst.
5. Nora verpasst genau dann nicht den Bus, wenn Tom den Wecker nicht verschläft und Mia müde ist.
6. Nora verpasst den Bus nicht.

Antwortoptionen

- a) Tom trinkt keinen Kaffee und Karla hört beim Frühstück Musik.
- b) Karla hört beim Frühstück Musik oder Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit.
- c) Karla hört beim Frühstück keine Musik.*
- d) Nora verpasst den Bus und Karla hört beim Frühstück Musik.

Erklärung Antwortoption: a) Tom trinkt keinen Kaffee und Karla hört beim Frühstück Musik

- Aus Satz 6 wissen wir, dass Nora den Bus nicht verpasst.
- Da Nora den Bus nicht verpasst, folgt direkt aus Satz 4, dass Karla keine Musik hört. Damit ist „Karla hört Musik“ falsch.
- Satz 2 besagt, dass entweder Karla Musik hört oder Tom Kaffee trinkt. Da Karla keine Musik hört, muss Tom Kaffee trinken. Damit ist „Tom trinkt keinen Kaffee“ falsch. Beide Teilbehauptungen sind falsch, also ist die Gesamtaussage falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Karla hört beim Frühstück Musik oder Jonas kommt nicht zu spät zur Arbeit

- Aus Satz 6 wissen wir, dass Nora den Bus nicht verpasst.
- Da Nora den Bus nicht verpasst, folgt direkt aus Satz 4, dass Karla keine Musik hört. Also ist der erste Teil der Oder-Aussage falsch.
- Satz 1 sagt, dass Jonas zu spät kommt, wenn (Nora den Bus nicht verpasst oder Tom den Wecker nicht verschläft). Satz 6 und Satz 3 erfüllen beide Bedingungen, also kommt Jonas zu spät; damit ist „Jonas kommt nicht zu spät“ falsch.
- Beide Teile der Oder-Aussage sind falsch, daher ist die Gesamtaussage falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Karla hört beim Frühstück keine Musik

- Aus Satz 6 wissen wir, dass Nora den Bus nicht verpasst.

- Da Nora den Bus nicht verpasst, folgt direkt aus Satz 4, dass Karla keine Musik hört. Damit folgt direkt, dass Karla keine Musik hört.
 - Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: d) Nora verpasst den Bus und Karla hört beim Frühstück Musik

- Aus Satz 6 wissen wir, dass Nora den Bus nicht verpasst; also ist „Nora verpasst den Bus“ falsch.
- Satz 4 und Satz 6 zeigen, dass Karla keine Musik hört; somit ist „Karla hört Musik“ ebenfalls falsch.
- Da beide Teile der Und-Aussage falsch sind, ist die Gesamtaussage falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Aufgabe 17:

Aussagen

1. Lara baut genau dann nicht das Zelt auf, wenn Noah den Wetterbericht nicht überprüft und Kira die Rucksäcke vorbereitet.
2. Noah überprüft genau dann nicht den Wetterbericht, wenn Ben kein Feuerholz sammelt.
3. Ben sammelt genau dann Feuerholz, wenn Lara das Zelt aufbaut.
4. Ella macht kein Lagerfeuer.
5. Lara baut genau dann das Zelt auf, wenn Kira die Rucksäcke vorbereitet.
6. Ben hängt die Hängematte auf.

Antwortoptionen

- a) Kira bereitet die Rucksäcke vor und Ben hängt die Hängematte nicht auf.
- b) Noah überprüft den Wetterbericht oder Kira bereitet die Rucksäcke nicht vor.*
- c) Noah überprüft den Wetterbericht nicht oder Lara baut das Zelt nicht auf.
- d) Ella macht ein Lagerfeuer und Lara baut das Zelt nicht auf.

Erklärung Antwortoption: a) Kira bereitet die Rucksäcke vor und Ben hängt die Hängematte nicht auf

- Aus Satz 6 ergibt sich, dass Ben die Hängematte aufhängt.
- Damit ist der Teil „Ben hängt die Hängematte nicht auf“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und ein Teil falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Noah überprüft den Wetterbericht oder Kira bereitet die Rucksäcke nicht vor

- Satz 3 sagt, dass Ben genau dann Feuerholz sammelt, wenn Lara das Zelt aufbaut. Ben und Lara haben damit denselben Wahrheitswert.
- Satz 2 sagt, dass Noah genau dann den Wetterbericht nicht überprüft, wenn Ben kein Feuerholz sammelt. Daraus folgt entsprechend, dass Noah den Wetterbericht überprüft, wenn Ben Feuerholz sammelt, und ihn nicht überprüft, wenn Ben kein Feuerholz sammelt. Noah und Ben haben damit denselben Wahrheitswert.
- Satz 5 sagt, dass Lara genau dann das Zelt aufbaut, wenn Kira die Rucksäcke vorbereitet. Lara und Kira haben damit denselben Wahrheitswert.
- Damit haben Noah, Ben, Lara und Kira denselben Wahrheitswert.
- Nehmen wir an, Lara baut das Zelt nicht auf. Dann sammelt Ben nach Satz 3 kein Feuerholz, und Noah überprüft nach Satz 2 den Wetterbericht nicht. Außerdem bereitet Kira nach Satz 5 die Rucksäcke nicht vor.
- Satz 1 verlangt aber bei „Lara baut das Zelt nicht auf“, dass zugleich „Noah überprüft den Wetterbericht nicht“ und „Kira bereitet die Rucksäcke vor“ wahr sind. Das widerspricht der bereits abgeleiteten Aussage, dass Kira die Rucksäcke nicht vorbereitet.
- Also kann Lara das Zelt nicht nicht aufbauen; folglich baut Lara das Zelt auf.

- Damit bereitet Kira nach Satz 5 die Rucksäcke vor, Ben sammelt nach Satz 3 Feuerholz und Noah überprüft nach Satz 2 den Wetterbericht.
 - Der Teil „Noah überprüft den Wetterbericht“ ist somit wahr.
 - Bei einer Oder-Verknüpfung reicht es aus, wenn einer der beiden Teile wahr ist.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: c) Noah überprüft den Wetterbericht nicht oder Lara baut das Zelt nicht auf

- Wie bei Antwortoption b) gezeigt, baut Lara das Zelt auf.
 - Damit ist der Teil „Lara baut das Zelt nicht auf“ falsch.
 - Aus Satz 3 folgt dann, dass Ben Feuerholz sammelt.
 - Aus Satz 2 folgt daraus, dass Noah den Wetterbericht überprüft.
 - Damit ist auch der Teil „Noah überprüft den Wetterbericht nicht“ falsch.
 - Da beide Teile der Oder-Verknüpfung falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Ella macht ein Lagerfeuer und Lara baut das Zelt nicht auf

- Aus Satz 4 ergibt sich, dass Ella kein Lagerfeuer macht.
 - Damit ist der Teil „Ella macht ein Lagerfeuer“ falsch.
 - Wie bei Antwortoption b) gezeigt, baut Lara das Zelt auf.
 - Damit ist auch der Teil „Lara baut das Zelt nicht auf“ falsch.
 - Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und beide Teile falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Aufgabe 18:

Aussagen

1. Das Huhn pickt genau dann keine Körner, wenn die Ente nicht auf dem Teich schwimmt und der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt.
2. Die Ente schwimmt auf dem Teich oder der Hase hoppelt nicht über die Wiese.
3. Das Huhn legt genau dann kein Ei, wenn der Hase über die Wiese hoppelt und der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt.
4. Der Hase hoppelt genau dann über die Wiese, wenn das Huhn kein Ei legt oder das Huhn keine Körner pickt.
5. Das Huhn pickt genau dann Körner, wenn das Huhn kein Ei legt oder der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt.

Antwortoptionen

- a) Das Huhn pickt Körner.*
- b) Das Huhn legt kein Ei.
- c) Der Hase hoppelt über die Wiese oder das Huhn pickt keine Körner.
- d) Der Hase hoppelt nicht über die Wiese oder der Hase versteckt sich im Gebüsch.

Erklärung Antwortoption: a) Das Huhn pickt Körner

- Zunächst lässt sich zeigen, dass der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt. Angenommen, der Hase versteckt sich im Gebüsch.
 - Dann ist „Der Hase versteckt sich nicht im Gebüsch“ falsch. Nach Satz 3 kann „Das Huhn legt kein Ei“ nicht zutreffen, also legt das Huhn ein Ei.
 - Nach Satz 5 sind damit sowohl „Das Huhn legt kein Ei“ als auch „Der Hase versteckt sich nicht im Gebüsch“ falsch. Deshalb pickt das Huhn keine Körner.
 - Nach Satz 4 muss der Hase dann über die Wiese hoppeln, weil „Das Huhn pickt keine Körner“ wahr ist.
 - Aus Satz 2 folgt dann, dass die Ente auf dem Teich schwimmt, weil „Der Hase hoppelt nicht über die Wiese“ falsch ist.
 - Satz 1 verlangt jedoch bei „Das Huhn pickt keine Körner“, dass sowohl die Ente nicht auf dem Teich schwimmt als auch der Hase sich nicht im Gebüsch versteckt. Beides widerspricht den bereits abgeleiteten Aussagen.
 - Also kann der Hase sich nicht im Gebüsch verstecken.
 - Damit ist „Der Hase versteckt sich nicht im Gebüsch“ wahr. Dadurch ist die Oder-Bedingung in Satz 5 wahr, und das Huhn muss Körner picken.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Das Huhn legt kein Ei

- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, versteckt sich der Hase nicht im Gebüsch und das Huhn pickt Körner.
- Damit vereinfacht sich Satz 3 zu: Das Huhn legt genau dann kein Ei, wenn der Hase über die Wiese hoppelt.
- Satz 4 vereinfacht sich ebenfalls: Da das Huhn Körner pickt, gilt „Der Hase hoppelt über die Wiese“ genau dann, wenn „Das Huhn legt kein Ei“ gilt.

- Damit haben „Das Huhn legt kein Ei“ und „Der Hase hoppelt über die Wiese“ denselben Wahrheitswert, ohne dass festgelegt wird, ob beide wahr oder beide falsch sind.
 - Beide Möglichkeiten sind mit den Aussagen vereinbar: Das Huhn kann ein Ei legen und der Hase nicht hoppeln, oder das Huhn kann kein Ei legen und der Hase hoppeln.
 - Deshalb lässt sich nicht eindeutig bestimmen, ob das Huhn kein Ei legt.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Der Hase hoppelt über die Wiese oder das Huhn pickt keine Körner

- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, pickt das Huhn Körner.
 - Damit ist der Teil „Das Huhn pickt keine Körner“ falsch.
 - Wie bei Antwortoption b) gezeigt, ist nicht eindeutig bestimmt, ob der Hase über die Wiese hoppelt – er könnte hoppeln oder nicht hoppeln.
 - Damit ist der Teil „Der Hase hoppelt über die Wiese“ unbekannt.
 - Da ein Teil der Aussage unbekannt und der andere falsch ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: d) Der Hase hoppelt nicht über die Wiese oder der Hase versteckt sich im Gebüsch

- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, versteckt sich der Hase nicht im Gebüsch.
 - Damit ist der Teil „Der Hase versteckt sich im Gebüsch“ falsch.
 - Wie bei Antwortoption b) gezeigt, ist nicht eindeutig bestimmt, ob der Hase über die Wiese hoppelt – er könnte hoppeln oder nicht hoppeln.
 - Damit ist auch der Teil „Der Hase hoppelt nicht über die Wiese“ unbekannt.
 - Da ein Teil der Aussage unbekannt und der andere falsch ist, lässt sich die gesamte Aussage nicht eindeutig bestimmen.
- o Gesamturteil: unbekannt

Aufgabe 19:

Aussagen

1. Mila spielt im Arcade-Bereich.
2. Rafa gewinnt kein Stofftier.
3. Tom kauft kein Popcorn oder Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen.
4. Rafa gewinnt genau dann kein Stofftier, wenn Mila im Arcade-Bereich spielt oder Tom kein Popcorn kauft.
5. Tom kauft genau dann kein Popcorn, wenn Zoey ein Foto mit dem Maskottchen macht.
6. Tom fährt genau dann nicht das Riesenrad, wenn Mila im Arcade-Bereich nicht spielt und Tom Popcorn kauft.

Antwortoptionen

- a) Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen.
- b) Lena kauft kein Souvenir oder Tom kauft Popcorn.
- c) Tom fährt das Riesenrad und Lena kauft ein Souvenir.
- d) Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen und Tom kauft kein Popcorn.*

Erklärung Antwortoption: a) Zoey macht kein Foto mit dem Maskottchen

- Aus Satz 5 folgt: Tom kauft kein Popcorn genau dann, wenn Zoey ein Foto macht. Aus Satz 3 folgt: Tom kauft kein Popcorn oder Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen. Damit dürfen beide Aussagen nicht unterschiedlich sein.
- Die einzige konsistente Möglichkeit ist, dass Zoey ein Foto macht und Tom kein Popcorn kauft.
- Damit ist die Aussage „Zoey macht kein Foto“ falsch.
 - Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: b) Lena kauft kein Souvenir oder Tom kauft Popcorn

- Aus Satz 5 und der Erklärung zu Antwortoption a) wissen wir, dass Tom kein Popcorn kauft (also „Tom kauft Popcorn“ ist falsch).
- Über Lenas Kaufverhalten gibt es keine Information, sodass der Wahrheitswert unbekannt ist.
- Da ein Teil der „oder“-Verknüpfung falsch ist und der andere Teil nicht eindeutig ist, kann keine Aussage über den Wahrheitswert der Aussage gemacht werden.
 - Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: c) Tom fährt das Riesenrad und Lena kauft ein Souvenir

- Satz 6 sagt: „Tom fährt nicht das Riesenrad genau dann, wenn Mila nicht im Arcade-Bereich spielt und Tom Popcorn kauft“.
- Wir wissen aus Satz 1, dass Mila im Arcade-Bereich spielt (wahr), also ist „Mila spielt nicht im Arcade-Bereich“ falsch.
- Aus Satz 5 in Kombination mit Satz 3 folgt, dass Tom kein Popcorn kauft, also ist auch dieser Teil falsch. Damit ist der „wenn“-Teil in Satz 6 „Mila spielt nicht im Arcade-Bereich und Tom kauft Popcorn“ falsch, sodass der „genau dann“-Teil „Tom fährt nicht das Riesenrad“ ebenfalls falsch ist. Das bedeutet, Tom fährt das Riesenrad (wahr).
- Über Lenas Souvenir-Kauf gibt es keine Angabe, also ist dieser Teil unbekannt.
- Da ein Teil der „und“-Verknüpfung unbekannt ist, kann die Gesamtaussage nicht bestimmt werden.
 - Gesamturteil: unbekannt

Erklärung Antwortoption: d) Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen und Tom kauft kein Popcorn

- Aus Satz 5 folgt: „Tom kauft kein Popcorn genau dann, wenn Zoey ein Foto macht“.
- Aus Satz 3 folgt: „Tom kauft kein Popcorn oder Zoey macht ein Foto“.
- Damit müssen beide Aussagen denselben Wahrheitswert haben. Da Satz 5 die beiden Aussagen logisch gleichsetzt, können sie nicht unterschiedlich sein; die einzige Möglichkeit, die beide Sätze erfüllt, ist, dass beide wahr sind. Damit ist „Zoey macht ein Foto mit dem Maskottchen“ wahr und „Tom kauft kein Popcorn“ wahr.
- Somit sind beide Teilbehauptungen wahr.
 - Gesamturteil: wahr

Aufgabe 20:

Aussagen

1. Der blaue Ball springt genau dann hoch, wenn der blaue Ball über den Boden rollt oder der graue Würfel sich nicht dreht.
2. Der graue Würfel dreht sich und der graue Würfel kippt nicht um.
3. Die rote Box öffnet sich genau dann, wenn der blaue Ball nicht über den Boden rollt oder der graue Würfel sich nicht dreht.
4. Das gelbe Dreieck leuchtet genau dann nicht, wenn der blaue Ball hoch springt.
5. Das gelbe Dreieck leuchtet nicht oder der graue Würfel kippt nicht um.
6. Der blaue Ball springt nicht hoch oder das gelbe Dreieck leuchtet.

Antwortoptionen

- a) Das gelbe Dreieck leuchtet nicht oder der blaue Ball rollt nicht über den Boden.*
- b) Die rote Box öffnet sich nicht und der graue Würfel kippt nicht um.
- c) Der graue Würfel kippt um oder das gelbe Dreieck leuchtet nicht.
- d) Der graue Würfel dreht sich nicht oder der blaue Ball springt hoch.

Erklärung Antwortoption: a) Das gelbe Dreieck leuchtet nicht oder der blaue Ball rollt nicht über den Boden

- Satz 4 sagt, dass das gelbe Dreieck genau dann nicht leuchtet, wenn der blaue Ball hoch springt.
 - Nehmen wir an, der blaue Ball springt hoch. Dann leuchtet das gelbe Dreieck nach Satz 4 nicht.
 - In Satz 6 wäre damit „Der blaue Ball springt nicht hoch“ falsch und „Das gelbe Dreieck leuchtet“ ebenfalls falsch. Satz 6 wäre dann nicht erfüllt.
 - Also kann der blaue Ball nicht hoch springen. Damit ist „Der blaue Ball springt nicht hoch“ wahr.
 - Aus Satz 4 folgt dann, dass „Das gelbe Dreieck leuchtet nicht“ falsch ist. Das gelbe Dreieck leuchtet also.
 - Aus Satz 2 ergibt sich, dass der graue Würfel sich dreht. Damit ist „Der graue Würfel dreht sich nicht“ falsch.
 - Satz 1 sagt, dass der blaue Ball genau dann hoch springt, wenn er über den Boden rollt oder der graue Würfel sich nicht dreht. Da der blaue Ball nicht hoch springt, muss die Oder-Verknüpfung „Der blaue Ball rollt über den Boden oder der graue Würfel dreht sich nicht“ falsch sein.
 - Da „Der graue Würfel dreht sich nicht“ bereits falsch ist, muss auch „Der blaue Ball rollt über den Boden“ falsch sein. Damit rollt der blaue Ball nicht über den Boden.
 - Der Teil „Das gelbe Dreieck leuchtet nicht“ ist somit falsch, der Teil „Der blaue Ball rollt nicht über den Boden“ ist wahr.
 - Da bei einer Oder-Verknüpfung mindestens ein Teil wahr sein muss, ist die gesamte Aussage wahr.
- o Gesamturteil: wahr

Erklärung Antwortoption: b) Die rote Box öffnet sich nicht und der graue Würfel kippt nicht um

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der graue Würfel nicht umkippt. Damit ist der Teil „Der graue Würfel kippt nicht um“ wahr.
- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, rollt der blaue Ball nicht über den Boden.
- Aus Satz 2 wissen wir außerdem, dass der graue Würfel sich dreht. Damit ist „Der graue Würfel dreht sich nicht“ falsch.
- Satz 3 sagt, dass die rote Box sich genau dann öffnet, wenn der blaue Ball nicht über den Boden rollt oder der graue Würfel sich nicht dreht.
- Da „Der blaue Ball rollt nicht über den Boden“ wahr ist, ist die Oder-Bedingung in Satz 3 wahr. Deshalb öffnet sich die rote Box.
- Damit ist der Teil „Die rote Box öffnet sich nicht“ falsch.
- Da bei einer Und-Verknüpfung beide Teile wahr sein müssen und ein Teil falsch ist, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: c) Der graue Würfel kippt um oder das gelbe Dreieck leuchtet nicht

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der graue Würfel nicht umkippt.
- Damit ist der Teil „Der graue Würfel kippt um“ falsch.
- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, leuchtet das gelbe Dreieck.
- Damit ist der Teil „Das gelbe Dreieck leuchtet nicht“ ebenfalls falsch.
- Da beide Teile der Oder-Verknüpfung falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch

Erklärung Antwortoption: d) Der graue Würfel dreht sich nicht oder der blaue Ball springt hoch

- Aus Satz 2 ergibt sich, dass der graue Würfel sich dreht.
- Damit ist der Teil „Der graue Würfel dreht sich nicht“ falsch.
- Wie bei Antwortoption a) gezeigt, springt der blaue Ball nicht hoch.
- Damit ist auch der Teil „Der blaue Ball springt hoch“ falsch.
- Da beide Teile der Oder-Verknüpfung falsch sind, ist die gesamte Aussage falsch.
- o Gesamturteil: falsch