

Regeln

Ziel des Logicals ist es, herauszufinden, welche vier Zuweisungen jeweils zusammengehören. Die Lösung erhalten Sie über logische Schlussfolgerungen. Kombinieren Sie die vorgegebenen Hinweise nach und nach miteinander, tragen Sie neue Erkenntnisse in das Diagramm ein (z. B. mit einem Kreuz für „trifft zu“ und einem Schwarzfeld für „trifft nicht zu“) und finden Sie so heraus, was zusammenpasst.

Logicals basieren – wie der Name schon sagt – nur auf logischen Regeln. Sie sind widerspruchsfrei und lassen nur eine mögliche Lösung zu.

Tipps

- Lesen Sie zuerst alle Hinweise aufmerksam durch.
- Entscheiden Sie, welche Hinweise positive, direkt verwertbare Aussagen darstellen („Peters Koffer ist blau“, „Paula kauft eine Rose“).
- Tragen Sie diese Sachverhalte in das Lösungsgitter ein. Jetzt können Sie alle Felder schwärzen, die für nicht zutreffende Aussagen stehen.
- Tragen Sie nun durch Ausschlussverfahren die negativen und/oder indirekten Aussagen in das Diagramm ein („Hans gehört nicht der rote Koffer“, „Mira ist jünger als Erna“).
- Wenn Sie alle Hinweise eingetragen haben, kommen Sie auf die Gesamtlösung.

Beispiel

Die Bibliothek hat gerade geöffnet, und schon stehen die ersten vier Kunden an der Theke. Wie heißen sie, und wie viele Bücher bringen sie zurück beziehungsweise leihen sie aus?

- 1 Keiner bringt die gleiche Anzahl an Büchern zurück, die er neu ausleiht.
- 2 Lisa Wirtz leiht mehr als ein Buch aus.
- 3 Hannes bringt ein Buch zurück, und Thomas leiht drei aus.
- 4 Frau Becker bringt vier Bücher zurück, und Herr Schiffer nimmt zwei neue Bücher mit.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Hinweis Nummer 1 liefert die Information, dass keiner die gleiche Anzahl an Büchern zurückgibt, die er neu ausleiht.
- 2 In Hinweis 2 erfahren Sie, dass Lisas Nachname Wirtz lautet. Setzen Sie also dort, wo sich die Spalte von Lisa mit der von Wirtz trifft, ein Kreuz. Ebenso können Sie alle anderen Nachnamen für Lisa ausschließen und die Kästchen schwärzen. Da Lisa mehr als ein Buch ausleiht, können Sie auch diesen Zusammenhang schwärzen.
- 3 Ebenso verarbeiten Sie die Hinweise 3 und 4: Hannes bringt genau ein Buch zurück. Da Sie in Hinweis 1 erfahren haben, dass keiner die gleiche Anzahl an Büchern zurückgibt, die er neu ausleiht, können Sie ausschließen, dass Hannes ein Buch ausleiht. Thomas hingegen leiht drei Bücher aus und bringt somit nicht drei Bücher zurück. Frau Becker bringt vier Bücher zurück. Da es außer Lisa Wirtz keine Frau gibt, muss

Anke mit Nachnamen Becker heißen und vier Bücher zurückbringen. Herr Schiffer leiht zwei neue Bücher aus. Demnach bringt er nicht zwei Bücher zurück.

- 4 Wenn Sie auf diese Weise alle direkten und indirekten Hinweise verarbeitet haben, kommen Sie auf die einzig mögliche Lösung:

		Nachname				zurück				ausleihen			
		Becker	Kleiber	Schiffer	Wirtz	eins	zwei	drei	vier	eins	zwei	drei	vier
Vorname	Anke	X	●	●	●	●	●	●	X	X	●	●	●
	Hannes	●	●	X	●	X	●	●	●	●	X	●	●
	Lisa	●	●	●	X	●	●	X	●	●	●	●	X
	Thomas	●	X	●	●	●	X	●	●	●	●	X	●
ausleihen	eins	X	●	●	●	●	●	●	X				
	zwei	●	●	X	●	X	●	●	●				
	drei	●	X	●	●	●	X	●	●				
	vier	●	●	●	X	●	●	X	●				
zurück	eins	●	●	X	●								
	zwei	●	X	●	●								
	drei	●	●	●	X								
	vier	X	●	●	●								

Vorname	Nachname	zurück	ausleihen
Anke	Becker	vier	eins
Hannes	Schiffer	eins	zwei
Lisa	Wirtz	drei	vier
Thomas	Kleiber	zwei	drei

Mit der U-Bahn zur Arbeit

Vier Kollegen einer Berliner Firma fahren stets mit der U-Bahn zur Arbeit. Obwohl sie alle unterschiedlich lang für die Firma arbeiten, haben sie sich schnell angefreundet und halten sich seitdem morgens in der U-Bahn immer gegenseitig Plätze frei. Wie lauten ihre Vor- und Nachnamen, seit wie vielen Jahren sind sie schon in der Firma tätig und an welchen Bahnhöfen steigen sie ein?

Hinweise

- 1 Britta ist ein Jahr länger in der Firma tätig als Herr Weber und ein Jahr kürzer als der Mann, der am Alexanderplatz zusteigt.
- 2 Heinz arbeitet schon 4 Jahre in der Firma.
- 3 Magda Löwen steigt nicht am Gleisdreieck zu.
- 4 Axels Nachname lautet nicht Sinn.
- 5 Diejenige, die an der Mohrenstraße einsteigt, ist seit 3 Jahren in der Firma tätig. Am Gleisdreieck steigt nicht die Person zu, die seit 4 Jahren in der Firma arbeitet.

		Nachname				Anstellung				Bahnhof			
		Löwen	Pohl	Sinn	Weber	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre	6 Jahre	Alexanderplatz	Gleisdreieck	Mohrenstraße	Vinetastraße
Vorname	Axel												
	Britta												
	Heinz												
	Magda												
Bahnhof	Alexanderplatz												
	Gleisdreieck												
	Mohrenstraße												
	Vinetastraße												
Anstellung	3 Jahre												
	4 Jahre												
	5 Jahre												
	6 Jahre												

Vorname	Nachname	Anstellung	Bahnhof

Debütantinnenball

Lord Esterhazy ist in der nächsten Woche zu vier Debütantinnenbällen in London eingeladen. Leider kann er die Einladungen nicht einfach ignorieren und macht sich so auf, die jungen Damen zu bewundern. Wie zu der Zeit um 1811 üblich, trägt jede Debütantin zu ihrem weißen Kleid einen farbigen Taillengürtel.

Hinweise

- 1 Der Ball von Lady Helena of Lark findet genau einen Tag später statt als der Ball der Debütantin mit dem grünen Taillenband.
- 2 Am Mittwoch besucht er den Ball der Debütantin mit dem rosafarbenen Gürtel.
- 3 Am Freitag findet der Ball von Lady of Tryhall statt. Ihr Vorname ist nicht Sophia.
- 4 Lady Simmons trägt ein gelbes Taillenband. Das türkisfarbene sieht Lord Esterhazy genau einen Tag nach dem Ball bei Lady Marjorie.

		Debütantin				Nachname				Gürtelfarbe			
		Beatrice	Helena	Marjorie	Sophia	Lady Atkinson	Lady of Lark	Lady of Tryhall	Lady Simmons	Gelb	Grün	Rosa	Türkis
Wochentag	Dienstag												
	Mittwoch												
	Donnerstag												
	Freitag												
Gürtelfarbe	Gelb												
	Grün												
	Rosa												
	Türkis												
Nachname	Lady Atkinson												
	Lady of Lark												
	Lady of Tryhall												
	Lady Simmons												

Wochentag	Debütantin	Nachname	Gürtelfarbe

Rentnerband

Seit Max, Norbert, Robert und Thomas in Rente sind, haben sie plötzlich jede Menge Zeit. Daher haben sich die vier Musikbegeisterten kurzerhand entschlossen, eine Band zu gründen. Ermitteln Sie die jeweiligen Namen, ihr Alter und die Instrumente, die sie spielen.

Hinweise

- 1 Norbert ist ein Jahr jünger als Herr Blank und ein Jahr älter als der Pianist.
- 2 Robert ist 71 Jahre und Herr Weber ist 72 Jahre alt.
- 3 Thomas Kaiser spielt nicht den Bass, aber Max spielt das Schlagzeug.

		Nachname				Alter				Instrument			
Vorname		Blank	Kaiser	Lehmann	Weber	70 Jahre	71 Jahre	72 Jahre	73 Jahre	Bass	Piano	Saxofon	Schlagzeug
	Max												
	Norbert												
	Robert												
	Thomas												
Instrument													
	Bass												
	Piano												
	Saxofon												
Alter													
	70 Jahre												
	71 Jahre												
	72 Jahre												
Alter													
	73 Jahre												

Vorname	Nachname	Alter	Instrument

01 Mit der U-Bahn zur Arbeit

Vorname	Nachname	Anstellung	Bahnhof
Axel	Pohl	6 Jahre	Alexanderplatz
Britta	Sinn	5 Jahre	Gleisdreieck
Heinz	Weber	4 Jahre	Vinetastraße
Magda	Löwen	3 Jahre	Mohrenstraße

02 Debütantinnenball

Wochentag	Debütantin	Nachname	Gürtelfarbe
Dienstag	Sophia	Lady Atkinson	Grün
Mittwoch	Helena	Lady of Lark	Rosa
Donnerstag	Marjorie	Lady Simmons	Gelb
Freitag	Beatrice	Lady of Tryhall	Türkis

03 Rentnerband

Vorname	Nachname	Alter	Instrument
Max	Blank	73 Jahre	Schlagzeug
Norbert	Weber	72 Jahre	Bass
Robert	Lehmann	71 Jahre	Piano
Thomas	Kaiser	70 Jahre	Saxofon

04 Tierlieb

Name Kind	Alter	Tier	Name Tier
Holly	5 Jahre	Wellensittich	Dolores
Jenny	9 Jahre	Hund	Maxim
Malcolm	7 Jahre	Hamster	Sally
Robin	11 Jahre	Kaninchen	Wendy