

# Regeln

Ziel des Logicals ist es, herauszufinden, welche fünf 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 zusammengehört.

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, also 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“, „Miras Nachname ist nicht Schmidt, sie ist jünger als Erna“).
- Wenn Sie alle Hinweise eingetragen haben, ergibt sich die Gesamtlösung.

# Beispiel

Fünf Frauen besuchen heute das Autohaus Schöller und wollen sich einen Gebrauchtwagen kaufen. Das ist kein Zufall, denn heute gibt es zu jedem verkauften Auto ein Geschenk dazu. Welche Dame kauft welches Auto?

- 1 Anna kauft einen weißen Wagen, der VW Lupo ist blau.
- 2 Babsi, die einen roten Wagen kauft, bekommt einen Tankgutschein, während Fiona mit ihrem Fiat Stilo ein Handy bekommt.
- 3 Beim Audi A3 ist ein Zeitungs-Abo inklusive, und die Person mit dem gelben Wagen bekommt einen MP3-Player.
- 4 Babsi kauft keinen Ford Fiesta, und Diana bekommt keinen MP3-Player geschenkt.

## Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Hinweis 1 liefert die direkten Informationen, dass Anna das weiße Auto kauft und der VW Lupo blau ist. Setzen Sie also dort Kreuzchen, wo sich Anna und Weiß und wo sich VW Lupo und Blau treffen. Im Umkehrschluss können Sie für Anna und für den VW Lupo alle anderen Farben schwärzen. Außerdem verrät der Hinweis gleichzeitig, dass Anna nicht den VW Lupo kauft.
- 2 In Hinweis 2 erfahren Sie, dass Babsi, das rote Auto und der Tankgutschein zusammengehören. Setzen Sie dort Kreuzchen. Ebenso verfahren Sie mit Fiona, dem Fiat Stilo und dem Handy.
- 3 Gehen Sie ebenso mit den Aussagen in Hinweis 3 vor.
- 4 In Hinweis 4 werden nun Kombinationen ausgeschlossen: Babsi kauft nicht den Ford Fiesta und Diana bekommt nicht den MP3-Player. In Verbindung mit Hinweis 3 wissen Sie also nun auch schon, dass Diana nicht den gelben Wagen gekauft hat.

5 Wenn Sie auf diese Weise alle Hinweise und die sich indirekt ergebenden Zusammenhänge verarbeiten und in das Gitter eintragen, ergibt sich die einzig mögliche Lösung:

		Auto					Farbe					Geschenk				
		Audi A3	VW Lupo	Ford Fiesta	Fiat Stilo	Opel Corsa	Gelb	Weiß	Rot	Blau	Grün	Tankgutschein	MP3-Player	Wagenheber	Zeitungs-Abo	Handy
Vorname	Anna	X	●	●	●	●	●	X	●	●	●	●	●	●	X	●
	Babsi	●	●	●	●	X	●	●	X	●	●	X	●	●	●	●
	Diana	●	X	●	●	●	●	●	●	X	●	●	●	X	●	●
	Fiona	●	●	●	X	●	●	●	●	●	X	●	●	●	●	X
	Gisela	●	●	X	●	●	X	●	●	●	●	●	X	●	●	●
Geschenk	Tankgutschein	●	●	●	●	X	●	●	X	●	●					
	MP3-Player	●	●	X	●	●	X	●	●	●	●					
	Wagenheber	●	X	●	●	●	●	●	●	X	●					
	Zeitungs-Abo	X	●	●	●	●	●	X	●	●	●					
	Handy	●	●	●	X	●	●	●	●	●	X					
Farbe	Gelb	●	●	X	●	●										
	Weiß	X	●	●	●	●										
	Rot	●	●	●	●	X										
	Blau	●	X	●	●	●										
	Grün	●	●	●	X	●										

Vorname	Auto	Farbe	Geschenk
Anna	Audi A3	Weiß	Zeitungs-Abo
Babsi	Opel Corsa	Rot	Tankgutschein
Diana	VW Lupo	Blau	Wagenheber
Fiona	Fiat Stilo	Grün	Handy
Gisela	Ford Fiesta	Gelb	MP3-Player

# Wunde Füße

Winston ist Vertreter für Bürostaubsauger. Er besuchte in der letzten Woche mehrere Büros in fünf verschiedenen Städten. Manchmal hatte er Glück und verkaufte relativ viel, einmal aber auch gar nichts. Wann war Winston in welcher Stadt, wie viele Unternehmen hat er besucht und wie viele Staubsauger jeweils verkauft?

## Hinweise

- 1 Am Montag verkaufte er zwei Staubsauger mehr als an einem anderen Tag in Bad Noll, obwohl er weniger Unternehmen besuchte als dort. Aber nicht genau 14.
- 2 Am Mittwoch klapperte er 16 Betriebe ab, er verkaufte an diesem Tag drei Staubsauger weniger als in Allstadt, wo er am Donnerstag war. Am Dienstag verkaufte er zwei Staubsauger weniger als an einem anderen Tag in Lippen.
- 3 Am Freitag verkaufte er eine ungerade Zahl an Staubsaugern.
- 4 In Rudern besuchte er genau 18 Betriebe, aber nicht am Montag.
- 5 In Moritzhaus war er später in der Woche unterwegs als in dem Ort, in dem er 20 Betriebe besuchte.

LOGICAL

		Stadt					Anzahl Besuche					Anzahl Verkauf				
		Allstadt	Bad Noll	Lippen	Moritzhaus	Rudern	12 Besuche	14 Besuche	16 Besuche	18 Besuche	20 Besuche	keiner	2	3	4	5
Wochentag	Montag															
	Dienstag															
	Mittwoch															
	Donnerstag															
	Freitag															
Anzahl Verkauf	keiner															
	2															
	3															
	4															
	5															
Anzahl Besuche	12 Besuche															
	14 Besuche															
	16 Besuche															
	18 Besuche															
	20 Besuche															

Wochentag	Stadt	Anzahl Besuche	Anzahl Verkauf

# Kreisverkehr

Fünf Straßen, die von 1 bis 5 nummeriert sind, münden in einen Kreisverkehr. Ermitteln Sie die Straßennamen, die Nummerierung sowie die Farben und Marken der einbiegenden Fahrzeuge!

## Hinweise

- 1 Nummer 1 ist die Kennzahl der Bachstraße, Nummer 2 ist die Straße, in die der gelbe Wagen abbiegt, und in die Straße Nummer 3 möchte der Ford einbiegen.
- 2 Die Kennzahl der Haydnstraße ist um eins höher als die der Straße, in die der weiße Wagen einbiegt und um eins niedriger als die der Straße, in die der Audi abbiegt
- 3 Der Opel biegt in die Händelstraße, und der graue Wagen in die Schubertstraße ab.
- 4 Der blaue Wagen ist der VW, der nicht in die Haydnstraße abbiegt.

		Straße					Farbe					Marke				
		Bachstraße	Händlerstraße	Haydnstraße	Mozartstraße	Schubertstraße	Blau	Gelb	Grau	Schwarz	Weiß	Audi	BMW	Ford	Opel	VW
Nummerierung	Nummer 1															
	Nummer 2															
	Nummer 3															
	Nummer 4															
	Nummer 5															
Marke	Audi															
	BMW															
	Ford															
	Opel															
	VW															
Farbe	Blau															
	Gelb															
	Grau															
	Schwarz															
	Weiß															

Nummerierung	Straße	Farbe	Marke

# Anders als geplant

Susanne ist Paartherapeutin und hält an diesem Wochenende einen Workshop ab. Für die teilnehmenden Paare hat sie Zimmer in einem Hotel reserviert, aber fünf von ihnen ziehen eine andere Unterkunft vor. Welche Frau und welcher Mann gehören zusammen, woher kommen sie und wo werden sie die Nächte verbringen?

## Hinweise

- 1 Das Paar aus Aachen steigt lieber in einem anderen Hotel ab. Fabiola und ihr Mann ziehen die Jugendherberge vor.
- 2 Das Ehepaar Boris und Heike schläft in keinem Hotel. Josef möchte lieber campen.
- 3 Anita kommt aus Zürich, sie ist nicht mit Gregor zusammen, der mit seiner Partnerin bei Freunden übernachten wird.
- 4 Doro kommt nicht aus Aachen, und Heike kommt nicht aus Genf.
- 5 Dirk lebt in Freiburg.

LOGICAL



		Name Mann					Wohnort					Unterkunft				
		Boris	Dirk	Gregor	Josef	Max	Aachen	Freiburg	Genf	München	Zürich	Camping	Freunde	Hotel	Jugendherberge	Verwandte
Name Frau	Anita															
	Bärbel															
	Doro															
	Fabiola															
	Heike															
Unterkunft	Camping															
	Freunde															
	Hotel															
	Jugendherberge															
	Verwandte															
Wohnort	Aachen															
	Freiburg															
	Genf															
	München															
	Zürich															

Name Frau	Name Mann	Wohnort	Unterkunft

## 01 Wunde Füße

Wochentag	Stadt	Anzahl Besuche	Anzahl Verkauf
Montag	Lippen	12	4
Dienstag	Bad Noll	20	2
Mittwoch	Moritzhaus	16	0
Donnerstag	Allstadt	14	3
Freitag	Rudern	18	5

## 02 Kreisverkehr

Nummerierung	Straße	Farbe	Marke
Nummer 1	Bachstraße	Blau	VW
Nummer 2	Händlerstraße	Gelb	Opel
Nummer 3	Mozartstraße	Weiß	Ford
Nummer 4	Haydnstraße	Schwarz	BMW
Nummer 5	Schubertstraße	Grau	Audi

## 03 Anders als geplant

Name Frau	Name Mann	Wohnort	Unterkunft
Anita	Josef	Zürich	Camping
Bärbel	Max	Aachen	Hotel
Doro	Gregor	Genf	Freunde
Fabiola	Dirk	Freiburg	Jugendherberge
Heike	Boris	München	Verwandte

## 04 Erntezeit

Vorname	Nachname	Farbe	Feldfrüchte
Ludger	Nötzel	Blau	Roggen
Mischa	Overath	Grün	Gerste
Norbert	Mahler	Gelb	Weizen
Otto	Pförtner	Rot	Hafer
Piet	Leber	Braun	Mais