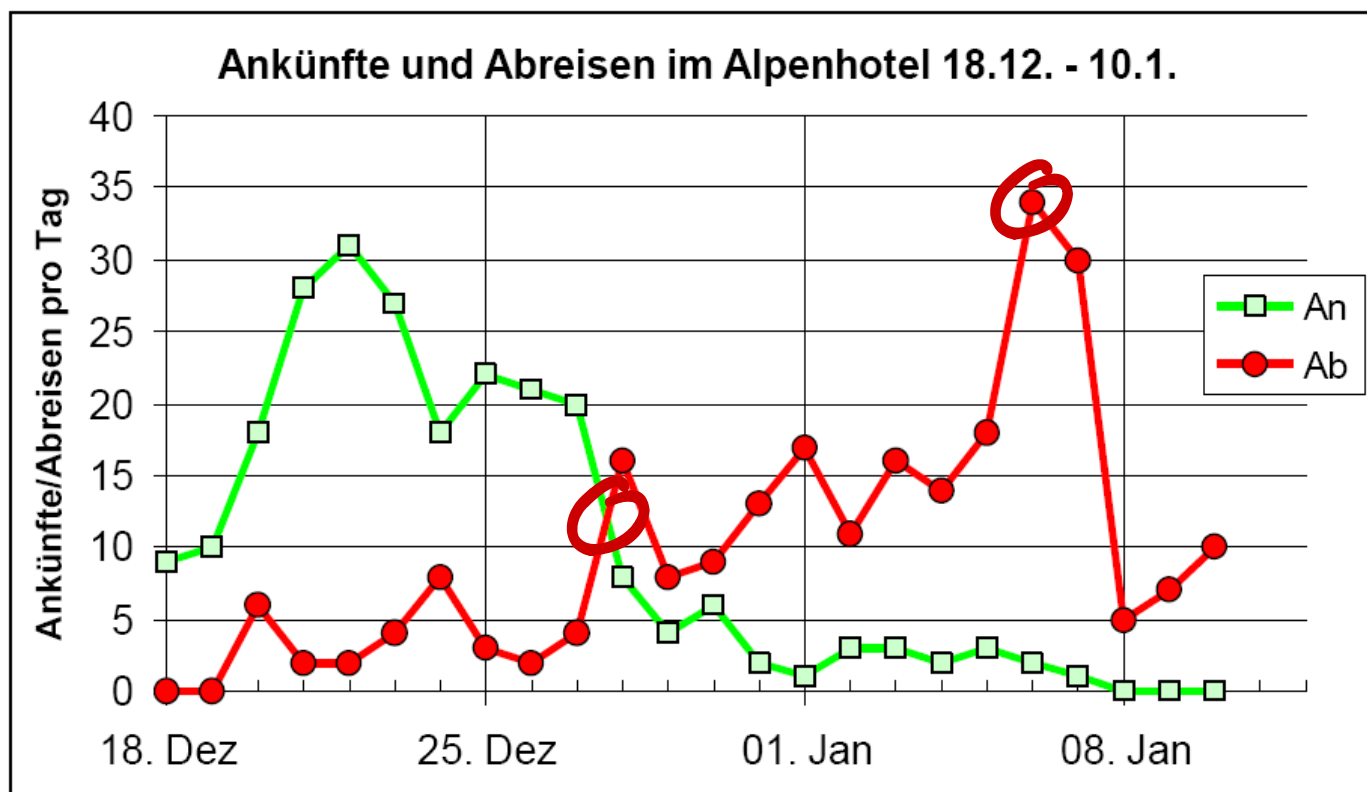


Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren – Lösung zu Aufgabe 1

		richtig	falsch	nicht beantwortbar	weiss nicht
10	Im Jahr 1999 wurden 20 Mrd. Taler Schulden zurückbezahlt.			<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Der Finanzminister konnte die Staatsschulden von 1998 auf 1999 um ein Drittel senken.		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Wenn es dem fantasischen Finanzminister gelingt, das öffentliche Budgetdefizit auf 0 Taler zu senken (ausgeglichen zu budgetieren) dann hat Fantasien keine Schulden mehr.		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Die Schulden in Fantasien sind sowohl 1998 als auch 1999 gewachsen.	<input checked="" type="checkbox"/>			
14	Wenn es dem fantasischen Finanzminister gelingt, das öffentliche Budgetdefizit auf 0 Taler zu senken, dann hat Fantasien seinen höchsten Schuldenstand erreicht.	<input checked="" type="checkbox"/>			
15	Ein geringeres Budgetdefizit bedeutet eine sinkende Staatsverschuldung.			<input checked="" type="checkbox"/>	

Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren – Lösung zu Aufgabe 2



21) 27. Dez

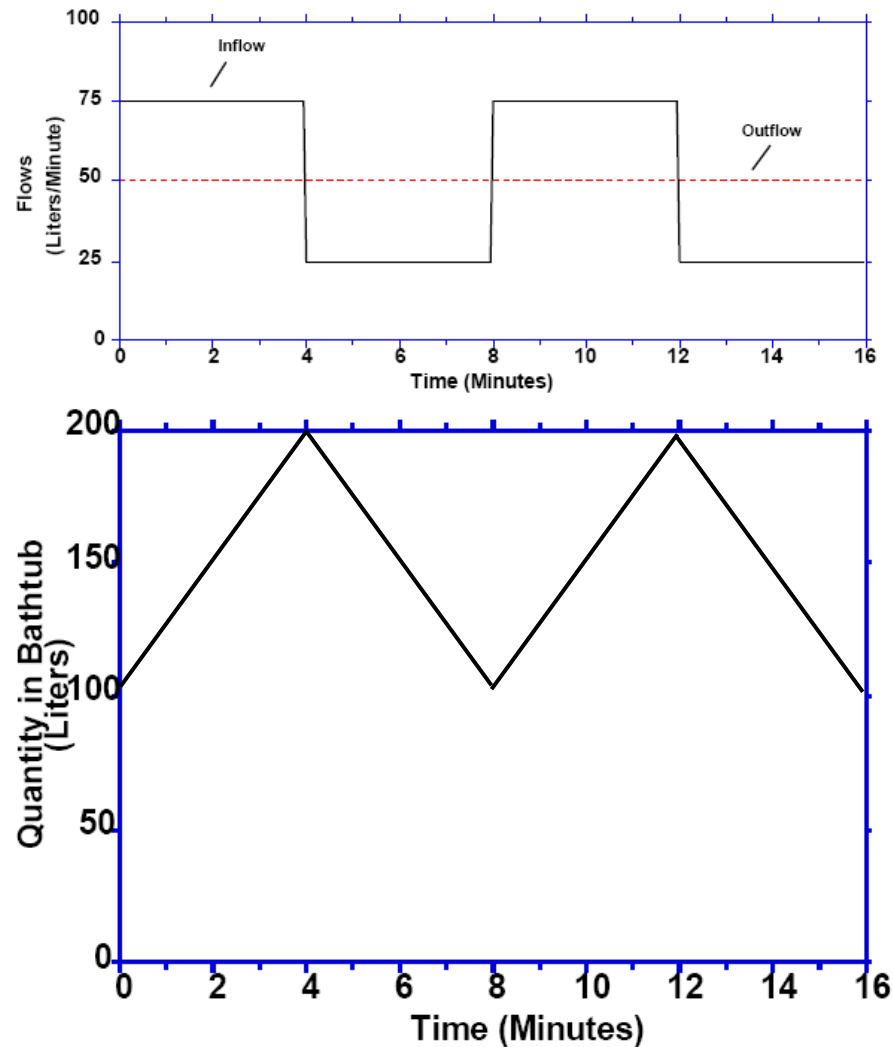
22) 06. Jan

23) 0 Gäste

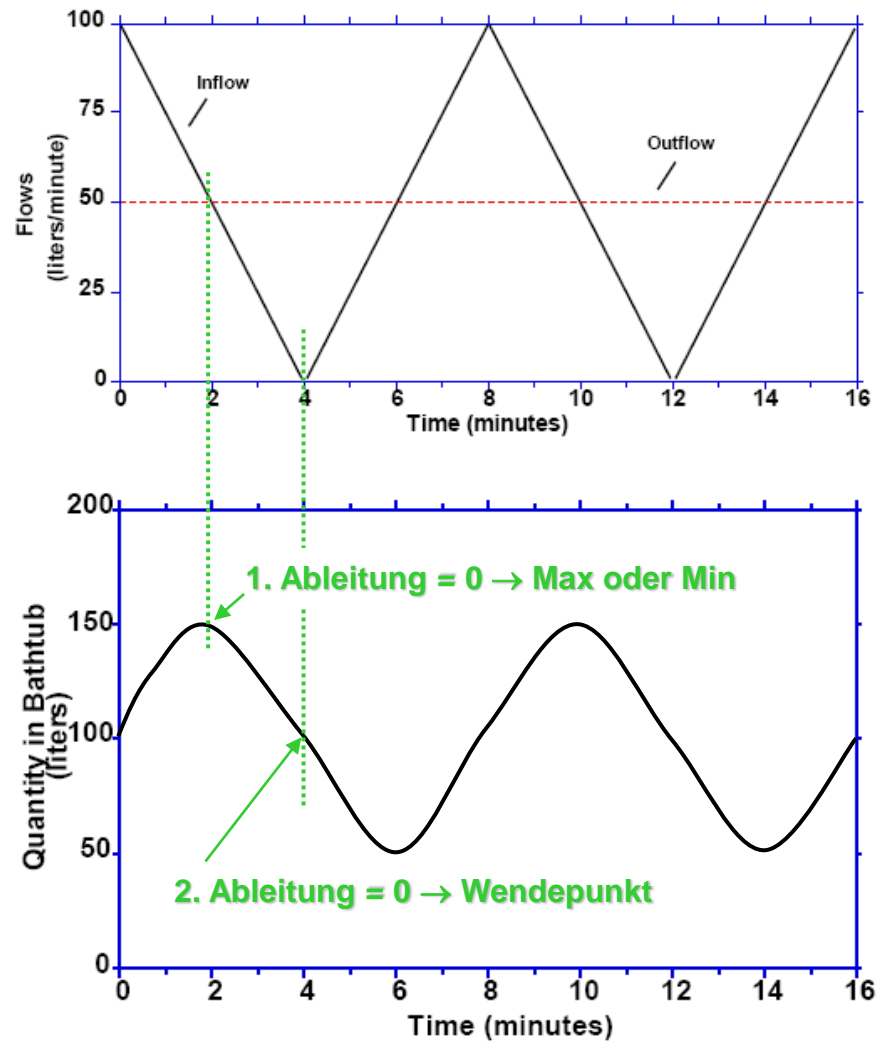
24) Anreisen > Abreisen → Gästezahl steigt

Anreisen < Abreisen → Gästezahl sinkt

Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren – Lösung zu Aufgabe 3



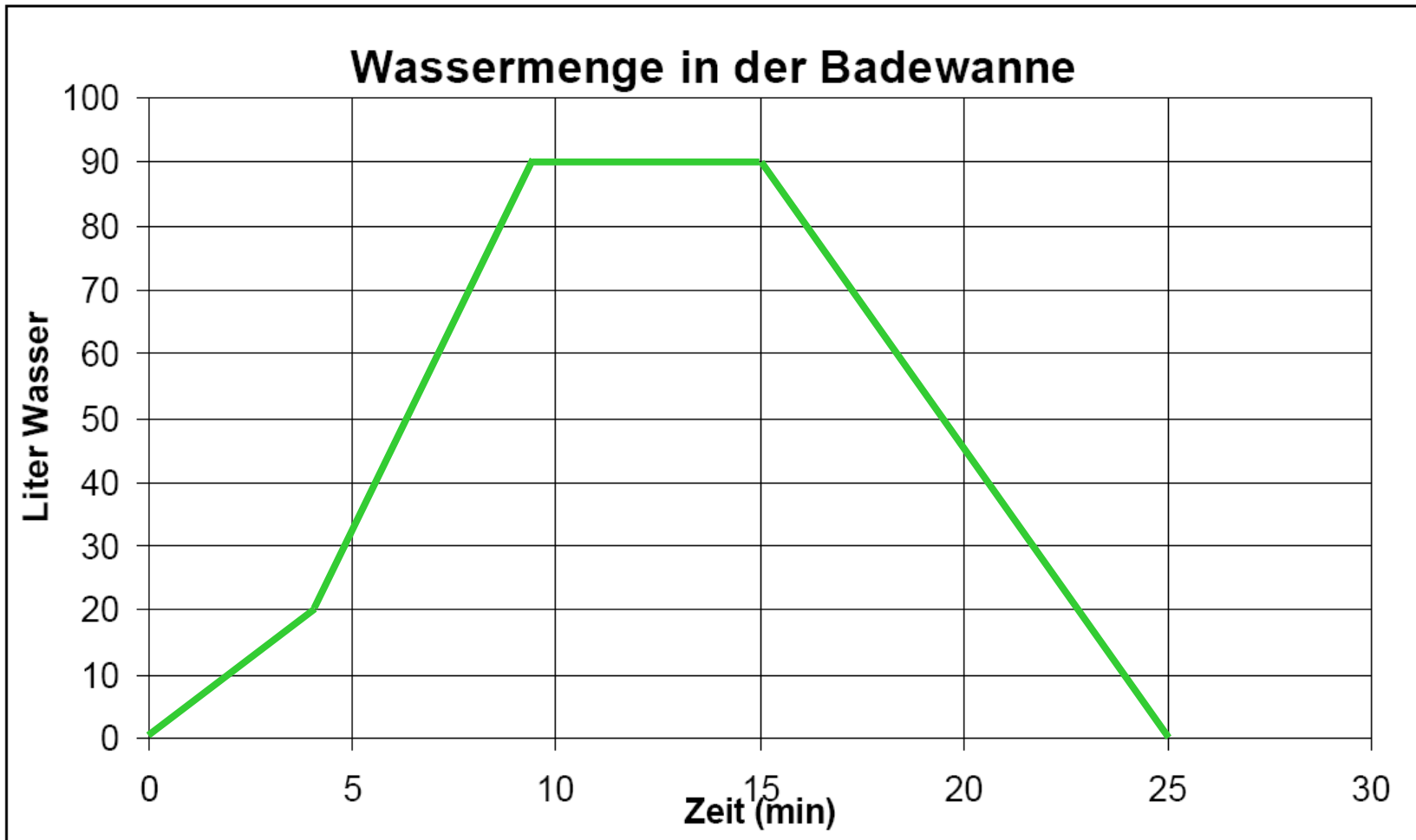
Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren – Lösung zu Aufgabe 4



Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren – Lösung zu Aufgabe 5

		Richtig	falsch	nicht beantwortbar	weiss nicht
62	Der Öltank wurde 200 cm hoch mit Öl gefüllt.			✓	
63	Die Befüllung dauerte 16 Minuten		✓		
64	Es wurden insgesamt 200 Liter eingefüllt.		✓		
65	Nach 16 Minuten wurden 200 Liter abgelassen.		✓		
66	Die Befüllung dauerte 15 Minuten.	✓			
67	Der Öltank fasst maximal 200 Liter.		✓		
68	Nach 16 Minuten waren 3000 Liter mehr Öl im Tank.	✓			

Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren – Lösung zu Aufgabe 6



Die Quantitative Modellierung: Untersuchung zum Verständnis von Bestands- und Flussfaktoren

Stock-Flow-Thinking and Reading stock-flow-related Graphs:
An Empirical Investigation in Dynamic Thinking Abilities

Günther Ossimitz
University of Klagenfurt, Austria
Department of Mathematics
Universitätsstr. 65
A-9020 Klagenfurt Austria/Europe
phone: +43-463-2700-3132
fax: +43-463-2700-3199
guenther@ossimitz.at
<http://guenther.ossimitz.at>

Final Version May 2002

Prepared for the 2002 System Dynamics Conference, Palermo, Italy

- **G. Ossimitz hat in Österreich 154 Studenten der Universitäten Klagenfurt, Graz und Wien einem Test bzgl. des Unterschiedes von Fluss- und Bestandsfaktoren unterzogen.**
- **Der Fragebogen enthält einige allgemeine Fragen und 7 Aufgaben.**
- **42% der Befragten hatten im Mathematik-Abitur ein „gut“ oder „sehr gut“.**
- **Nur 10% der Befragten konnten den Unterschied zwischen Fluss- und Bestandsfaktoren plausibel erklären.**
- **Insgesamt wurde ein sehr schlechtes Ergebnis erzielt.**