

Instruktionen am Anfang von Experiment 1 (auf Papier ausgeteilt: grünmarkierte Textstellen zeigen den Instruktionstext in der jeweiligen Bedingung an; Kommentare sind gelb markiert.)

Stellen Sie sich vor, Sie sind an der Börse an Aktienhandel beteiligt. Sie haben wiederholt die Möglichkeit Aktien auszuwählen, von denen Sie sich einen Gewinn versprechen. Für jede Entscheidung, in der Sie die gewinnbringendere Aktie auswählen, erhalten Sie eine zusätzliche Entlohnung von 5 Cent.

Die Studie ist in 105 einzelne Entscheidungsrunden eingeteilt, in denen jeweils zwischen zwei Aktien entschieden werden muss, die mit einer zufälligen Kombination von Buchstaben gekennzeichnet sind. **Eine der Aktien hat immer einen höheren Gewinn als die andere Aktie. Ihre Aufgabe ist es diese auszuwählen.** In jeder Runde handelt es sich dabei um ein neues Paar von Aktien. Nachdem Sie eine Aktie ausgewählt haben, werden Sie gebeten anzugeben, wie sicher Sie sich sind, die gewinnbringendere Aktie gewählt zu haben.

Als Hilfestellung erhalten Sie Empfehlungen von Experten des Börsenhandels. Diese Experten sind bestrebt, die Aktie mit dem höheren Gewinn vorherzusagen und diese zu empfehlen. Wenn sie beide Aktien für ungefähr gleich profitabel oder gleich risikoreich halten, empfehlen die Experten beide Aktien oder keine davon.

Bedenken Sie, dass die Werteentwicklung der Aktien an der Börse selbst für Experten nie hundertprozentig vorhersagbar ist. Versuchen Sie dennoch herauszufinden, welche Aktie den höheren Gewinn hat.

Die Experten haben unterschiedlich viel Erfahrung im Börsenhandel. Dementsprechend ist die Qualität ihrer Vorhersagen in Bezug auf den Gewinn der Aktien unterschiedlich. Die Experten unterscheiden sich außerdem darin, wie oft sie Aktien insgesamt empfehlen und wie oft diese Empfehlungen eindeutig sind. Manche Experten geben z. B. im Allgemeinen mehr positive Empfehlungen ab als andere. Außerdem geben Experten unterschiedlich häufig uneindeutige Empfehlungen für eine Aktie ab, indem sie beide Aktien positiv oder negativ bewerten.

Während der Studie werden Ihnen Informationen zu den Experten auf dem Bildschirm präsentiert. Diese basieren auf Erfahrungswerten, die aus deren vorangegangenen

Empfehlungen in den letzten 100 Runden ermittelt wurden. Es handelt sich um die folgenden Informationen:

1) Vorhersagegüte

Die Vorhersagegüte eines Experten bezeichnet den Anteil der richtigen Empfehlungen bezogen auf die letzten 100 Runden, das heißt in wie vielen von 100 Runden er die Aktie mit dem höheren Gewinn empfohlen hat. Auf dem Bildschirm wird Ihnen die Vorhersagegüte als „% **richtig**“ angezeigt.

Die Vorhersagegüte der Experten liegt in der Studie zwischen 65 % und 90 %.

Eine Vorhersagegüte von z. B. 90 % bedeutet, dass ein Experte in der Vergangenheit mit 90 von 100 Vorhersagen richtig lag. Bitte beachten Sie dabei, dass eine Vorhersagegüte von 50% dem Zufallsniveau entspricht. Das heißt, dass Empfehlungen eines Experten mit 50% Vorhersagegüte keinen Informationsgehalt haben und ignoriert werden könnten.

2) Anteil positiver Empfehlungen

Die Experten unterscheiden sich auch in dem Anteil positiver Empfehlungen. Manche Experten geben mehr positive Empfehlungen ab als andere. Der Anteil der positiven Empfehlungen bestimmt sich also danach, wie viele Aktien ein Experte innerhalb der letzten 100 Runden positiv empfohlen hat. Auf dem Bildschirm wird Ihnen der Anteil positiver Empfehlungen als „% **empfohlen**“ angezeigt.

Die prozentuale Anzahl an positiven Empfehlungen liegt in der Studie zwischen 55 % und 73 %.

Angenommen der Anteil der (positiv) empfohlenen Aktien eines Experten liegt bei 50 %, dann bedeutet dies, dass der Experte in der Vergangenheit die Hälfte aller Aktien empfohlen hat.

3) Eindeutigkeit

Die Eindeutigkeit eines Experten bestimmt sich danach, wie oft ein Experte in den letzten 100 vergangenen Runden (in Prozent) nur **eine** der beiden Aktien empfohlen hat. Das heißt, er empfahl genau eine der beiden Aktien (und nicht beide oder keine der Aktien). Auf dem Bildschirm wird Ihnen die Eindeutigkeit als „% **eindeutig**“ angezeigt.

Die Anzahl eindeutiger Empfehlungen liegt in der Studie zwischen 55% und 90%.

Angenommen der Prozentsatz eindeutiger Empfehlungen eines Experten liegt bei 80 %. Das bedeutet, in 80 der letzten 100 Runden hat der Experte jeweils genau eine der Aktien empfohlen. In den restlichen 20 Runden empfahl er beide oder keine der Aktien.

In jeder Runde erhalten Sie die Informationen von neuen Experten. Die Experten kennen sich untereinander nicht, die Antworten der Experten sind also unabhängig voneinander. Die Namen der Experten sind anonymisiert. Statt Namen dienen zufällig generierte Buchstabenfolgen als persönliche Identifikationscodes.

In jeder Runde wird Ihnen genau eine Empfehlung von einem der Experten über eine der Aktien nicht angezeigt. Anstelle der Empfehlung sehen Sie in diesem Fall nur ein Fragezeichen. Die Fragezeichen sind zufällig über die Entscheidungssituationen verteilt.

Die Informationen zu jeder Entscheidung werden Ihnen in dem folgenden Format präsentiert:

Aufgabe 1 von 105

Namen Experten	Informationen Experten			Empfehlungen Experten	
	% richtig	% positiv empfohlen	% eindeutig	Aktie trj	Aktie tzu
Experte ebr	90	50	80	+	-
Experte rzu	80	50	80	?	+
Experte jui	70	50	80	+	-
Experte uio	65	50	80	-	+

Ihre Entscheidung

Bitte geben Sie an, für welche Aktie Sie sich entscheiden.

Der Experte „ebr“ sagt vorher, dass die Aktie „trj“ (+) gewinnbringender ist als die Aktie „tzu“ (-) und empfiehlt sie Ihnen.

Der Experte „ebr“ hat in den letzten 100 Runden 90 mal die **richtige** Aktie – d.h. also die gewinnbringendere Aktie – empfohlen (% richtig = 90%).

Der Experte „ebr“ hat in den letzten 100 Runden 50% aller gezeigten Aktien (positiv) **empfohlen** (d.h. von den in 100 Runden präsentierten 200 Aktien hat er 100 positiv empfohlen).

Der Experte „ebr“ hat in den letzten 100 Runden 80 mal genau eine der beiden Aktien positiv empfohlen und die andere nicht, er gab also in 80% der Runden eine **eindeutige** Empfehlung ab.

ÜBERSICHT zum Ablauf

Die Studie besteht aus drei Teilen á 35 Runden (105 Aufgaben). In jedem Teil ist es Ihre Aufgabe, die gewinnbringendere Aktie auszuwählen. Ausführlichere Informationen erhalten Sie zu Beginn des jeweils nächsten Teils. Damit Sie sich mit der Aufgabe vertraut machen können, bearbeiten Sie am Anfang der Studie drei Übungsdurchgänge am Computer.

Sollten Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die Versuchsleitung oder lesen Sie die Instruktionen noch einmal.

VERGÜTUNG

Für die Teilnahme an der heutigen Studie erhalten Sie eine feste Entlohnung in Höhe von 8 Euro. Im Verlauf der Studie können Sie einen weiteren Geldbetrag verdienen. Der erzielte Geldbetrag hängt von Ihren Entscheidungen ab. Für jede gekaufte Aktie mit dem höheren Gewinn werden Ihrem Konto zusätzlich 5 Cent gutgeschrieben. Wie oft Sie sich für die gewinnbringendere Aktie entschieden haben, wird Ihnen erst am Ende der Studie mitgeteilt. Ihr persönlicher Gewinn zusammen mit der festen Entlohnung wird Ihnen am Ende der Studie bar ausgezahlt. Sie können bis zu 5,25 € zusätzlich gewinnen, wenn Sie gute Entscheidungen treffen.

ÜBUNGSFRAGEN

Bevor Sie mit der Studie anfangen, beantworten Sie bitte noch die folgenden fünf Übungsfragen.

1. Jeder Experte empfiehlt Aktien mit einer bestimmten Vorhersagegüte. Was bedeutet die Vorhersagegüte eines Experten von z. B. 70% bezogen auf 100 Runden in der Vergangenheit?

2. Wie viele Aktien in 100 Runden kann ein Experte maximal empfehlen?

3. Wie hoch kann die Eindeutigkeit der Empfehlungen in 100 Runden maximal sein?

In dem ersten Teil der Studie beträgt der prozentuale Anteil positiver Empfehlungen der Experten in den letzten 100 Runden [Equal DR and BR = 67%, DR high = 55%, BR high = 73%]. Die Eindeutigkeit liegt bei [Equal DR and BR = 67%, DR high = 73%, BR high = 55%].

4. Wenn der Anteil positiver Empfehlungen eines Experten bei [Equal DR and BR = 67%, DR high = 55%, BR high = 73%] liegt, wie viele von 200 Aktien in letzten 100 Runden hat der Experte empfohlen?

5. Ein Experte hat in [Equal DR and BR = 67%, DR high = 90%, BR high = 55%] von 100 Runden jeweils nur eine der Aktien empfohlen. Wie hoch ist die Eindeutigkeit seiner Empfehlungen?

Wenn Sie fertig sind oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die Versuchsleitung!

Instruktionen vor jeder neuen Runde in Experiment 1 (gelbmarkierte Textstellen zeigen den Text in der jeweiligen Bedingung an)

Im nächsten Teil der Studie wird es weiterhin Ihre Aufgabe sein, in jeder Runde jeweils die Aktie mit dem höheren Gewinn auszuwählen.

Auch diesmal stehen Ihnen die Empfehlungen der Experten als Hilfestellung zur Verfügung. Zwei Informationen über die Experten haben sich jedoch geändert.

Der prozentuale Anteil positiver Empfehlungen der Experten in den vergangenen 100 Runden beträgt nun [Equal DR and BR = 67%, DR high = 55%, BR high = 73%]. Die Eindeutigkeit liegt bei [Equal DR and BR = 67%, DR high = 90%, BR high = 55%].

Bevor Sie mit dem nächsten Teil anfangen, bitten wir Sie zwei Übungsfragen zu beantworten.

1. Wenn der Anteil positiver Empfehlungen eines Experten bei [Equal DR and BR = 67%, DR high = 55%, BR high = 73%] liegt, wie viele von 200 Aktien in letzten 100 Runden hat der Experte empfohlen?

2. Ein Experte hat in [Equal DR and BR = 67, DR high = 90, BR high = 55] von 100 Runden jeweils nur eine der Aktien empfohlen. Wie hoch ist die Eindeutigkeit seiner Empfehlungen?

Wenn Sie fertig sind oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die Versuchsleitung.

Instruktionen Experiment 2 und 3 (präsentiert auf dem Computerscreen)

screen 1

Bitte lesen Sie die folgenden Instruktionen sorgfältig durch. Falls Sie etwas nicht verstehen, melden Sie sich bitte. Ihre Frage wird dann an Ihrem Platz beantwortet.

Stellen Sie sich vor, Sie sind an der Börse am Aktienhandel beteiligt. Sie haben wiederholt die Möglichkeit Aktien auszuwählen, von denen Sie sich einen Gewinn versprechen.

Die Studie ist in drei Runden mit jeweils 100 Durchgängen eingeteilt, in denen jeweils zwischen zwei Aktien entschieden werden muss. Eine der Aktien hat immer einen höheren Gewinn als die andere Aktie. Ihre Aufgabe ist es diese auszuwählen. In jedem Durchgang handelt es sich dabei um ein neues Paar von Aktien.

Als Hilfestellung erhalten Sie Empfehlungen von [Exp. 2: vier, Exp. 2: sechs] Experten des Börsenhandels. Diese Experten sind bestrebt, die Aktie mit dem höheren Gewinn vorherzusagen und diese zu empfehlen. Wenn sie beide Aktien für ungefähr gleich profitabel oder gleich risikoreich halten, empfehlen die Experten beide Aktien oder keine davon.

Bedenken Sie, dass die Werteentwicklung der Aktien an der Börse selbst für Experten nie hundertprozentig vorhersagbar ist. Versuchen Sie dennoch herauszufinden, welche Aktie den höheren Gewinn hat.

screen 2

Die Experten haben unterschiedlich viel Erfahrung im Börsenhandel. Dementsprechend ist die Qualität ihrer Vorhersagen in Bezug auf den Gewinn der Aktien unterschiedlich.

Während der Studie wird Ihnen die Vorhersagegüte der Experten auf dem Bildschirm präsentiert. Diese basiert auf Erfahrungswerten. Die Vorhersagegüte eines Experten bezeichnet den Anteil der richtigen Empfehlungen bezogen auf die letzten 100 Runden, die der Experte VOR dieser Studie abgegeben hat. Auf dem Bildschirm wird Ihnen die

Vorhersagegüte als „% richtig in den Durchgängen vor der Studie“ angezeigt. [Exp. 2: Die Vorhersagegüte liegt für Experte A bei 90%, für Experte B bei 80%, für Experte C bei 70% und für Experte D bei 65%. Exp. 3: Die Vorhersagegüte liegt für Experte A bei 90%, für Experte B bei 80%, für Experte C bei 75%, Experte D bei 70%, Experte E bei 65% und für Experte F bei 60%.]

Eine Vorhersagegüte von z. B. 90% bedeutet, dass ein Experte in der Vergangenheit mit 90 von 100 Vorhersagen richtig lag. Bitte beachten Sie dabei, dass eine Vorhersagegüte von 50% bei zwei möglichen Aktien dem Zufallsniveau entspricht. Das heißt, dass Empfehlungen eines Experten mit 50% Vorhersagegüte keinen Informationsgehalt haben und ignoriert werden könnten. Die Experten kennen sich untereinander nicht, die Antworten der Experten sind also unabhängig voneinander.

In jeder Runde wird Ihnen genau eine Empfehlung von einem der Experten über eine der Aktien NICHT angezeigt. Anstelle der Empfehlung sehen Sie in diesem Fall nur ein Fragezeichen. Die Fragezeichen sind zufällig über die Entscheidungssituationen verteilt.

Die Informationen zu jeder Entscheidung werden Ihnen in dem folgenden Format präsentiert (bitte auf "Weiter" drücken).

screen 3 in Exp. 2.

Aufgabe 1 von 300

Namen Experten	Informationen Experten	Empfehlungen Experten	Info																		
<input type="text" value="Experte A"/> <input type="text" value="Experte B"/> <input type="text" value="Experte C"/> <input type="text" value="Experte D"/>	% richtig in den Durchgängen vor der Studie <table border="1"> <tr><td>90</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>70</td></tr> <tr><td>65</td></tr> </table>	90	80	70	65	<table border="1"> <tr> <td>Aktie "cjp"</td> <td>Aktie "imz"</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> </tr> </table>	Aktie "cjp"	Aktie "imz"	-	+	+	+	+	?	+	-	<table border="1"> <tr> <td>Was steckt hinter der verdeckten Empfehlung?</td> </tr> <tr> <td>Experte C spricht für Aktie "imz" (? ist also +).</td> </tr> <tr> <td>Wie gut war Ihre Entscheidung?</td> </tr> <tr> <td>Sie haben die gewinnbringendere Aktie gewählt.</td> </tr> </table>	Was steckt hinter der verdeckten Empfehlung?	Experte C spricht für Aktie "imz" (? ist also +).	Wie gut war Ihre Entscheidung?	Sie haben die gewinnbringendere Aktie gewählt.
90																					
80																					
70																					
65																					
Aktie "cjp"	Aktie "imz"																				
-	+																				
+	+																				
+	?																				
+	-																				
Was steckt hinter der verdeckten Empfehlung?																					
Experte C spricht für Aktie "imz" (? ist also +).																					
Wie gut war Ihre Entscheidung?																					
Sie haben die gewinnbringendere Aktie gewählt.																					
Ihre Entscheidung Bitte geben Sie an, für welche Aktie Sie sich entscheiden. <table border="1"> <tr> <td><input type="button" value="Aktie 'cjp'"/></td> <td><input type="button" value="Aktie 'imz'"/></td> </tr> </table>			<input type="button" value="Aktie 'cjp'"/>	<input type="button" value="Aktie 'imz'"/>																	
<input type="button" value="Aktie 'cjp'"/>	<input type="button" value="Aktie 'imz'"/>																				

Experte A sagt vorher, dass die Aktie „imz“ (+) gewinnbringender ist als die Aktie „cjp“ (-) und empfiehlt sie Ihnen. Experte A hat in den 100 Runden vor dieser Studie 90 mal die richtige Aktie – d.h. also die gewinnbringendere Aktie – empfohlen (% richtig in den Durchgängen vor der Studie = 90%).

Die Empfehlung des Experten C für Aktie "imz" ist verdeckt (?). Nachdem Sie sich für eine Aktie entschieden haben (im Beispiel Aktie "imz"), erscheint der rechts abgebildete Info-Kasten, in dem Ihnen mitgeteilt wird, was hinter der verdeckten Information steckt ("+" oder "-"). Zur schnelleren Orientierung wird ein verdecktes "+" mit grünem Hintergrund und ein verdecktes "-" mit rotem Hintergrund unterlegt. Weiterhin wird Ihnen mitgeteilt, ob Sie sich für die gewinnbringendere Aktie entschieden haben. Eine Entscheidung für die gewinnbringendere Aktie wird grün und für die weniger gewinnbringende Aktie rot unterlegt.

screen 3 in Exp. 3.

Aufgabe 5 von 300

Namen Experten	Informationen Experten	Empfehlungen Experten	Info
<input type="button" value="Experte A"/> <input type="button" value="Experte B"/> <input type="button" value="Experte C"/> <input type="button" value="Experte D"/> <input type="button" value="Experte E"/> <input type="button" value="Experte F"/>	% richtig in den Durchgängen vor der Studie 90 80 75 70 65 60	Aktie "bjs" Aktie "gmp" + - - + + ? + + + + + -	Was steckt hinter der verdeckten Empfehlung? Experte C spricht für Aktie "gmp" (? ist also +).
Ihre Entscheidung Bitte geben Sie an, für welche Aktie Sie sich entscheiden. <input bjs"="" checked="" type="button" value="Aktie "/> <input gmp"="" type="button" value="Aktie "/>			Wie gut war Ihre Entscheidung? Sie haben die gewinnbringendere Aktie gewählt.
<input type="button" value="Weiter"/>			

Experte A sagt vorher, dass die Aktie „bjs“ (+) gewinnbringender ist als die Aktie „gmp“ (-) und empfiehlt sie Ihnen. Experte A hat in den 100 Runden vor dieser Studie 90 mal die richtige Aktie – d.h. also die gewinnbringendere Aktie – empfohlen (% richtig in den Durchgängen vor der Studie = 90%).

Die Empfehlung des Experten C für Aktie "gmp" ist verdeckt (?). Nachdem Sie sich für eine Aktie entschieden haben (im Beispiel Aktie "bjs"), erscheint der rechts abgebildete Info-Kasten, in dem Ihnen mitgeteilt wird, was hinter der verdeckten Information steckt ("+" oder "-"). Zur schnelleren Orientierung wird ein verdecktes "+" mit grünem Hintergrund und ein verdecktes "-" mit rotem Hintergrund unterlegt. Weiterhin wird Ihnen mitgeteilt, ob Sie sich für die gewinnbringendere Aktie entschieden haben. Eine Entscheidung für die gewinnbringendere Aktie wird grün und für die weniger gewinnbringende Aktie rot unterlegt.

screen 4

ÜBERSICHT zum Ablauf und der VERGÜTUNG

Die Studie besteht aus drei Runden á 100 Durchgängen (300 Aufgaben). In jedem Teil ist es Ihre Aufgabe, die gewinnbringendere Aktie auszuwählen. In der ersten Runde sehen Sie über 100 Aufgaben hinweg nach jeder Entscheidung, was hinter der verdeckten Information steckt und ob Sie die gewinnbringendere Aktie gewählt haben.

In der zweiten Runde bitten wir Sie über die 100 Durchgänge zu tippen, was hinter der verdeckten Empfehlung (also dem ?) steckt, bevor diese aufgedeckt wird. Wenn Sie in mindestens 75 von 100 Durchgängen die verdeckte Empfehlung richtig tippen, erhalten Sie 1 Euro am Ende der Studie extra.

In der letzten Runde wird Ihnen nicht mehr angezeigt, was hinter der verdeckten Empfehlung steckt. Sie erhalten auch keine Rückmeldung dazu, ob Sie die gewinnbringendere Aktie gewählt haben. Jede Entscheidung für die gewinnbringendere Aktie wird Ihnen in dieser letzten Runde mit 5 Cent vergütet, so dass Sie über die 100 Aufgaben der letzten Runde 5 Euro zusätzlich verdienen können. Wie oft Sie sich für die gewinnbringendere Aktie entschieden haben, wird Ihnen erst am Ende der Studie mitgeteilt.

Ihr persönlicher Gewinn zusammen mit der festen Entlohnung von **[Exp. 2: 17, Exp 3: 7]** Euro wird Ihnen am Ende der Studie bar ausgezahlt. Sie können also bis zu 6 € zusätzlich gewinnen, wenn Sie gute Entscheidungen treffen.

Sollten Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die Versuchsleitung oder lesen Sie die Instruktionen noch einmal.

screen 5 (nach der ersten Lernphase)

Erinnerung

In der folgenden Runde bitten wir Sie über die 100 Durchgänge zu tippen, was hinter der verdeckten Empfehlung (also dem ?) steckt, bevor diese aufgedeckt wird. Wenn Sie in mindestens 75 von 100 Durchgängen die verdeckte Empfehlung richtig tippen, erhalten Sie 1 Euro am Ende der Studie extra.

screen 6 (nach der zweiten Lernphase)

Erinnerung

In der folgenden letzten Runde wird Ihnen nicht mehr angezeigt, was hinter der verdeckten Empfehlung steckt. Sie erhalten auch keine Rückmeldung dazu, ob Sie die gewinnbringendere Aktie gewählt haben. Jede Entscheidung für die gewinnbringendere Aktie wird Ihnen in dieser letzten Runde mit 5 Cent vergütet, so dass Sie über die 100 Aufgaben der letzten Runde 5 Euro zusätzlich verdienen können. Wie oft Sie sich für die gewinnbringendere Aktie entschieden haben, wird Ihnen erst am Ende der Studie mitgeteilt.

Wir bitten Sie in dieser Runde zusätzlich nach jeder Entscheidung anzugeben, wie sicher Sie sich sind, dass Sie die gewinnbringendere Aktie gewählt haben.