

Gewusst wie	Kombinieren « Die Kartenspielpartie »	27-11 Niveau 1 Übung 1
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> - Sich darin üben, vorgegebene Elemente miteinander zu verknüpfen, so dass mehrere mögliche Kombinationen (einfacher Art) oder alle kombinatorisch möglichen Kombinationen gefunden werden können. 	
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede schulische Tätigkeit, die darin besteht, verschiedene Kombinationen oder alle möglichen Kombinationen, ausgehend von vorgegebenen Elementen, zu bestimmen. Zum Beispiel Stundenpläne erstellen; die Aktivitäten so planen, dass unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten die beste gewählt wird.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, verschiedene Kombinationen oder alle möglichen Kombinationen, ausgehend von vorgegebenen Elementen, zu bestimmen. Zum Beispiel: ein Organisator könnte alle Möglichkeiten, die sich ihm bei der Organisation der Aufgaben oder einer bestimmten Aufgabe stellen, bestimmen; ein Mannschaftskapitän kann bestimmen, wer mit wem eine Mannschaft bildet unter Berücksichtigung der Abwesenheiten oder der zu leistenden Aufgaben.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit, die es erforderlich macht, verschiedene Kombinationen oder alle möglichen Kombinationen, ausgehend von vorgegebenen Elementen, zu bestimmen. Zum Beispiel: berücksichtigend, was man im Verlauf des Tages zu tun hat, die Aktivitäten so miteinander zu kombinieren, dass man sich mehrere Möglichkeiten offen hält und in Bezug auf unvorhergesehene Ereignisse Wechsel bei der Reihenfolge der Aktivitäten vornehmen kann.</p>	
Materialien	Ein Arbeitsblatt auf dem eine Situation beschrieben wird und auf dem Personen vorgestellt werden.	
Anweisungen	Die Teilnehmer lernen den Schrifttext (Anm. unten beachten) auf eine möglichst alle einbeziehende Weise nach Wahl des Kursleiters kennen. Danach versuchen sie, alle möglichen Kombinationen, ausgehend von der Situation und der Personen, zu finden.	
Anmerkungen	Diese Übung, so wie sie sich darstellt, macht Schreibfähigkeit der Teilnehmer erforderlich. Dennoch, für all die Teilnehmer, die nicht schreiben können, kann der Kursleiter die Personen durch farbige Plättchen darstellen, was vorgeschlagen wird, damit die Teilnehmer ihre Lösungen abgeben können.	
Erweiterungen (Beispiele)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dieselbe Übung könnte z. B. mit Tennisspielern gemacht werden, die ein „Doppel“ spielen: „Damendoppel“, „Herrendoppel“ und „Gemischtes Doppel“ bspw. 2. Desgleichen könnten Mannschaften aus den Gruppenmitgliedern gebildet werden, entsprechend verschiedener, mit der Gruppe zu bestimmender Ziele (eine Teamarbeit zu zweit oder zu dritt erledigen, solange die Anzahl der Teilnehmer durch zwei oder drei teilbar bleibt). Als Situation könnte man sich ein Tischtennispiel (Einzel oder Doppel), ein Dame- oder Schachspiel (zu zweit) oder ein Volleyballspiel (mindestens 3, höchstens 6 Spieler pro Mannschaft) vorstellen. 3. Eine weitere Situation wäre das Erfinden eines Filmszenarios und verschiedener Darsteller. Ausgehend von einer Liste von einsatzfähigen Darstellern (hier bestimmen die Teilnehmer die Namen), könnte man die Spielmöglichkeiten den Rollen entsprechend kombinieren. 4. Man könnte, ausgehend von der Übung und den Personen, die Teilnehmer bitten, sich den Ablauf der Spiele entsprechend der Spielpartner und –gegner vorzustellen. 5. Schließlich könnte der Kursleiter vorschlagen, nur die realistischen Partien (Dieb spielt nicht mit Gendarme) anzugeben und zu überlegen, was geändert werden müsste, damit es für alle funktioniert. 	
Einzelarbeit	Ja.	
Korrektur	Ja.	

Hier sind vier Personen, die mit den Karten spielen wollen.
Es sollen Mannschaften mit zwei Spielern gebildet werden.



- der Matrose (M)
- der Polizist (P)
- der Tourist (T)
- der Dieb (D)



Wer kann mit wem spielen ? Suchen Sie alle möglichen
Kombinationen. Gebrauchen Sie dabei die Abkürzungen
M,P,T und D.

der Matrose (M)
der Polizist (P)
der Tourist (T)
der Dieb (D)

M P et T D

M T et P D

M V et P D

Ziele	<ul style="list-style-type: none">- Sich ans Kombinieren gewöhnen.- Sich darin üben, das Kombinieren so zu gestalten, dass alle Kombinationsmöglichkeiten ausgeschöpft werden.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Unterricht:</u> Einführung in kontrolliertes Denken und Handeln. Die reale Dimension eines Phänomens messen – Übergang von der Theorie zur Praxis. Anwendung einer Theorie oder eines Konzeptes.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Alles, was Wertungen betrifft bzw. Überprüfungen, sei es in der Fabrikation oder bei der Kontrolle. Desgl. Werkzeuge oder mechanische Teile entsprechend ihrer Bestimmung unterscheiden: z. B. sich die Schrauben und Unterlegscheiben je nach Gebrauch oder Montagezeit zurechtlegen.</p> <p><u>Im Alltagsleben:</u> Die Haushaltsgegenstände und Wäschestücke etc. ihrem Gebrauch entsprechend unterscheiden, um sie einräumen, auf Vorrat halten oder reinigen zu können...</p>
Materialien	2 Arbeitsbögen mit der Darstellung von 32 Spielkarten.
Anweisungen	Die Teilnehmer kreisen in jedem Kasten 2 Zeichen ein mit dem Ziel, alle Karten eines 32-iger Kartenspiels zu erhalten. (Die Kombination von zwei Zeichen ergibt eine Karte.)
Anmerkungen	Um nicht Gefahr zu laufen, etwas zu vergessen, ist die Methode die jeder verwendet, die tragende Determinante, die viel Organisation erfordert. Die Teilnehmer können nach Abschluss des Vergleichs der Ergebnisse und Vorgehensweisen diejenige Methode bestimmen, die die leistungsfähigste war.
Erweiterungen (Beispiele)	<p>Der Kursleiter könnte die Teilnehmer auffordern, ein Kartenspiel mit 32 Blatt mitzubringen. Jeder Teilnehmer mischt sein Kartenspiel und versucht sich eine Methode auszudenken wie er es möglichst schnell in der Reihenfolge auslegen kann, beginnend mit As, König, Dame ... und in allen Farben. (Evtl. in der Reihenfolge Kreuz, Karo, Herz, Pik).</p> <p><u>Variante:</u> Man zieht aus jedem Spiel nach dem Zufallsprinzip und ohne hinzusehen 6 oder 8 Karten. Die Teilnehmer sollen die leistungsfähigste Methode suchen, mit der sehr schnell bestimmt werden kann, welche die im Spiel fehlenden Karten sind.</p>
Einzelarbeit	Ja.
Korrektur	Ja.

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

7	8	9	10	B	D	K	1
♠	♥	♦	♣				

Ziele	Sich mit Hilfe von Vorgaben darin üben, alle möglichen Kombinationen zu finden.
Anwendungen (Beispiele)	<p><u>Im Unterricht:</u> Jede schulische Tätigkeit, die darin besteht, verschiedene Kombinationen oder alle möglichen Kombinationen, ausgehend von vorgegebenen Elementen, zu bestimmen, z. B. das Vorbereiten von Stundenplänen, die zuverlässige Planung der Aktivitäten, wobei alle Möglichkeiten ins Auge gefasst wurden, um die beste auszuwählen.</p> <p><u>Im Berufsleben:</u> Jede Aufgabe, die darin besteht, verschiedene Kombinationen oder alle möglichen Kombinationen, ausgehend von vorgegebenen Elementen, zu bestimmen: Ein Organisator könnte alle Möglichkeiten, die sich ihm bei der Organisation der Aufgaben oder einer bestimmten Aufgabe stellen, bestimmen; ein Mannschaftskapitän kann bestimmen, wer mit wem eine Mannschaft bildet in Hinblick auf die ausgefallenen Spieler oder die zu leistenden Aufgaben.</p> <p><u>Im Alltagsleben und in der Freizeit:</u> Jede Tätigkeit, die erforderlich macht, verschiedene Kombinationen oder alle möglichen Kombinationen, ausgehend von vorgegebenen Elementen, zu bestimmen. Zum Beispiel: Unter Berücksichtigung dessen, was man im Verlauf des Tages zu tun hat, die Aktivitäten so miteinander zu kombinieren, dass man sich mehrere Möglichkeiten offen hält und in Bezug auf unvorhergesehene Ereignisse Wechsel bei der Reihenfolge der Aktivitäten vornehmen kann.</p>
Materialien	Ein Übungsbogen mit Vorgaben.
Anweisungen	Die Teilnehmer sollen alle möglichen Kombinationen finden, ohne auch nur eine einzige zu vergessen. Sie sollten in der Lage sein, mündlich die Methode zu erklären, die es ihnen erlaubt hat, so weit zu kommen.
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Den noch nicht alphabetisierten Teilnehmern erklärt der Kursleiter mündlich die Vorgaben und stellt die verschiedenen Personen farblich oder durch differenzierte Zeichen an der Tafel dar. So können die Teilnehmer die Übung durchführen. - Es könnten sich mehr Kombinationen als auf den ersten Blick erkennbar, ergeben, wenn man die Reihenfolge des Auftretens der Personen betrachtet (da sind Franz und Ludwig, aber auch Ludwig und Franz. Diese Rangfolge des Auftretens erhält in dem Fall zusätzliche Bedeutung, wenn es bspw. einen Mannschaftskapitän gibt).
Erweiterungen (Beispiele)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die gleiche Übung könnte mit Tennisspielern ablaufen, die ein Doppel spielen: „Damendoppel“, „Herrendoppel“ oder ein „Gemischtes Doppel“. 2. Desgleichen könnten Mannschaften aus den Gruppenmitgliedern gebildet werden, die nach unterschiedlichen Zielvorstellungen, zusammen mit der Gruppe, bestimmt werden (eine Teamarbeit zu zweit oder zu dritt erledigen, solange die Anzahl der Teilnehmer sich durch zwei oder drei teilen lässt, es sei denn, sie wäre dies überhaupt nicht ...). Als Situation könnte ein Tischtennispiel (zu zweit oder viert) dienen, das Dame- oder Schachspiel (zu zweit) oder ein Volleyballspiel (mindestens drei, höchstens 6 Spieler pro Mannschaft etc.). 3. Eine weitere Situation wäre das Erfinden eines Filmszenarios und verschiedener Darsteller. Ausgehend von einer Liste von einsatzfähigen Darstellern (hier bestimmen die Teilnehmer die Namen), könnte man die Spielmöglichkeiten den Rollen entsprechend kombinieren. 4. Abschließend könnte man, ausgehend von der Übung und den Personen, die Teilnehmer auffordern, den Ablauf der einzelnen Partien nach den verschiedenen Partnern und Gegnern zu gestalten.
Einzelarbeit	Ja.
Korrektur	Ja.

Ü B U N G

Drei Tennisspieler sind sehr gut in Form und haben deshalb Aussicht auf den Gewinn eines Doppels, das zu zweit gespielt wird.

Dies sind:

- **Franz**
- **Ludwig**
- **Michael**

Wer spielt mit wem? Findet alle möglichen Kombinationen heraus. (Zur Vereinfachung werden die Anfangsbuchstaben der Spielervornamen benutzt.)

Drei Tennisspieler sind sehr gut in Form und haben deshalb Aussicht auf den Gewinn eines Doppels, das zu zweit gespielt wird.

Dies sind:

- **Franz**
- **Ludwig**
- **Michael**

Wer spielt mit wem? Findet alle möglichen Kombinationen heraus. (Zur Vereinfachung werden die Anfangsbuchstaben der Spielervornamen benutzt.)

- **F + L**
- **F + M**
- **L + M**