

NASA-Übung - Teil I

Instruktionen:

Sie gehören einer Raumfahrergruppe (5 Personen) an. Sie hatten den Auftrag, sich mit dem Mutterschiff auf der beleuchteten Mondoberfläche zu treffen. Wegen technischer Schwierigkeiten musste Ihr Raumschiff 300 km entfernt vom Mutterschiff landen. Während der Landung ist viel von der Bordausrüstung zerstört worden.

Ihr Überleben hängt davon ab, dass Sie das Mutterschiff **zu Fuß** erreichen.

Sie dürfen nur das Allernotwendigste mitnehmen, um diese Strecke bewältigen zu können. Nachstehend ist eine Aufzählung von 15 unzerstört gebliebenen Dingen. Ihre Aufgabe besteht darin, eine Rangordnung der aufgezählten Gegenstände zu erstellen, die für die Mitnahme durch die Besatzung mehr oder weniger wichtig sind. Ordnen Sie eine 1 der allerwichtigsten Position zu, eine 2 der nächst wichtigen usw., bis alle 15 Positionen entsprechend ihrer Wichtigkeit gereiht sind!

- G 1 Schachtel Streichhölzer
- G 1 Dose Lebensmittelkonzentrat
- G 20 Meter Nylonseil
- G 30 m² Fallschirmseide
- G 1 tragbarer Kocher
- G 2 Pistolen, 7,65 mm incl. Munition
- G 1 Dose Trockenmilch
- G 2 Sauerstofftanks à 50 l
- G 1 Sternenkarte (Mondkonstellation)
- G 1 Rettungsfloß mit CO₂-Flaschen
- G 1 Magnetkompass
- G 20 Liter Wasser
- G Signalpatronen (brennen auch im luftleeren Raum)
- G 1 Erste-Hilfe-Koffer mit Injektionsspritze
- G 1 FM-Empfänger und Sender, mit Sonnenenergie betrieben

NASA-Übung - Teil II

Instruktionen:

Dies ist eine Entscheidungsübung für die Herbeiführung von realitätsnahen Beschlüssen. Ihre Gruppe soll mit Einstimmigkeit beschließen. Das bedeutet, dass der Rangplatz für die einzelne Position einstimmig festgelegt werden muss. Einstimmigkeit ist schwer zu erzielen. Deshalb wird nicht jeder Rangplatz jeden Einzelnen voll befriedigen. Versuchen Sie trotzdem, eine Rangordnung so zu erstellen, dass alle hinreichend damit einverstanden sein können. Hier einige Richtlinien:

- Vermeiden Sie, Ihre persönliche Entscheidung den anderen aufzuzwingen. - Argumentieren Sie mit Logik!
- Vermeiden Sie, nachzugeben, bloß um Einstimmigkeit zu erzielen oder Konflikten auszuweichen. Unterstützen Sie nur dann andere Ansichten, wenn Sie mit Ihren wenigstens teilweise übereinstimmen.
- Vermeiden Sie Konfliktlösungstechniken wie Mehrheitswahl, Mittelwertberechnungen oder Kuhhandel (wenn du mir, dann ich dir).
- Betrachten Sie abweichende Meinungen eher als nützlichen Beitrag, statt sie als störend zu empfinden.

Behalten Sie Ihre Zeit im Auge!

Rangordnungsschema

| <i>Gegenstände</i> | <i>Name:</i> | <i>Name:</i> | <i>Name:</i> | <i>Name:</i> | <i>Name:</i> | <i>Gruppenrang- ordnung:</i> |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| Streichhölzer | | | | | | |
| Lebensmittelkonzentrat | | | | | | |
| Nylonseil | | | | | | |
| Fallschirmseide | | | | | | |
| tragbarer Kocher | | | | | | |
| Pistolen | | | | | | |
| Trockenmilch | | | | | | |
| Sauerstofftanks | | | | | | |
| Sternenkarte | | | | | | |
| Rettungsfloß | | | | | | |
| Magnetkompass | | | | | | |
| Wasser | | | | | | |
| Signalpatronen | | | | | | |
| Erste-Hilfe-Koffer | | | | | | |
| FM-Empfänger/Sender | | | | | | |

NASA-Übung - Auswertung

Die folgende Rangliste ist von Fachleuten der NASA für den Ernstfall aufgestellt worden.

| eigene | Gruppe | NASA | | Erläuterung |
|--------|--------|------|------------------------|---|
| | | 15 | Streichhölzer | kein Sauerstoff auf dem Mond - wenig oder gar nicht zu gebrauchen |
| | | 4 | Lebensmittelkonzentrat | notwendige Tagesration |
| | | 6 | Nylonseil | nützlich beim Zusammenbinden von Verletzten und beim Klettern |
| | | 8 | Fallschirmseide | Schutz gegen Sonnenstrahlen |
| | | 13 | tragbarer Kocher | nützlich nur bei Landung auf dunkler Seite des Mondes |
| | | 11 | Pistolen | können zur Herstellung von Selbstantriebsaggregaten dienen |
| | | 12 | Trockenmilch | Nahrung, bei Mischung mit Wasser trinkbar |
| | | 1 | Sauerstofftanks | füllen Atmungsbedarf |
| | | 3 | Sternenkarte | eines der wichtigsten Orientierungsmittel |
| | | 9 | Rettungsfloß | CO ₂ -Flaschen zum Selbstantrieb über Klüfte etc. |
| | | 14 | Magnetkompass | keine Magnetpole - unbrauchbar |
| | | 2 | Wasser | ergänzt Wasserverlust infolge Schwitzens usw. |
| | | 10 | Signalpatronen | Notruf, wenn in Sichtweite |
| | | 7 | Erste-Hilfe-Koffer | Medikamente können wertvoll sein |
| | | 5 | FM-Empfänger/Sender | evtl. Verbindung zum Mutterschiff |

Hinweise für die Durchführung und Auswertung

Ziel der Übung:

Es soll gezeigt werden, dass vielschichtige Probleme eher einer Lösung näher geführt werden können, wenn eine Gruppe die verschiedensten Überlegungen und Informationen beisteuert und diskutiert. Die Problemlösung einer Gruppe (Konsensentscheidungen) ist in einem solchen Fall von ihrer Güte her individuellen Entscheidungen überlegen. Die Güte von Problemlösungen von Einzelpersonen lässt sich bei dieser Übung direkt mit der Gruppenentscheidung vergleichen. Der Ablauf der Entscheidungsfindung in der Gruppe kann direkt beobachtet werden.

Teilnehmer:

Die Gruppe der Übungsteilnehmer sollte nicht mehr als 10 Personen umfassen (evtl. mehrere Gruppen bilden). Die übrig bleibenden Teilnehmer können als Beobachter fungieren.

Material:

Für jeden Teilnehmer bzw. Beobachter ein Exemplar der Instruktion - Teil 1 und des Lösungsschemas; für die Gruppe(n) je ein Exemplar der Instruktion - Teil 2.

Zeitbedarf:

minimal 90 min., besser aber mehr, vor allem zur Auswertung; maximal 3 Std.

Durchführungshinweise:

Der erste Schritt geschieht in Einzelarbeit. Die Übungsteilnehmer werden gebeten, gemäß der Instruktion - Teil 1 eine Rangordnung der Gegenstände zu erstellen. Zeit: ca. 10 min. Wichtig ist, dass während des *Ausfüllens* keine Kommunikation zwischen den Teilnehmern stattfinden darf. Danach erfolgt die Aufteilung in Raumschiffbesatzungen (4-5 Personen). Instruktion - Teil 2 wird ausgeteilt. Beobachter können bestimmt und instruiert werden, den Entscheidungsprozess zu verfolgen. Gibt es keine 'neutralen' Beobachter, muss die Gruppe dies (evtl. später aus der Erinnerung) selbst leisten.

In der Literatur gibt es auch ein mathematisches Modell, das die Qualität der getroffenen Entscheidungen einordnen soll (Bestimmen der Differenzen zwischen den eigenen Rangplätzen, denen der Gruppe und denen der NASA-Fachleute; vgl. Auswertungsbogen). Das hat sich aber in der Praxis nicht bewährt, zumal das tatsächliche inhaltliche Ergebnis der Gruppenarbeit nur nachrangig von Bedeutung ist.

Auswertung:

Die Besprechung der Gruppenarbeitsphase beginnt naheliegenderweise mit dem Austausch der inhaltlichen Ergebnisse, sollte dann aber den Interaktionsprozess reflektieren:

- Wie kam der Gruppenkonsens zu Stande?
- Wie wurden die persönlichen Rangfolgen eingebracht und vertreten?
- Setzten sich Gruppenmitglieder besonders durch? - wie?
- Wurden (wichtige) Diskussionsbeiträge unterdrückt?
- Wie wurde das Entstehen der Gruppenrangordnung erlebt?
- War man mit den Ergebnissen zufrieden?
- etc.

