

B Übungen zum Teamtraining

| | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Schatzsuche | UE 1.1 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Gemeinsamkeiten unter den Teammitgliedern zu entdecken und sich gegenseitig kennen zu lernen.</p> <p>Größe des Teams 12 Mitglieder oder mehr. Je größer, desto besser.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Eine Liste möglicher Gemeinsamkeiten.</p> <p>Beschreibung der Übung Die Gruppe wird in kleinere Teams von sechs bis zwölf Mitgliedern aufgeteilt. Diese Teams verteilen sich so, dass zwischen ihnen ein Abstand entsteht. Alle Teams halten jedoch den gleichen Abstand zum Moderator. Dieser hält sich in der Mitte des Raums auf.</p> <p>Der Moderator liest den ersten Gegenstand auf der Liste vor. Das Team, das zuerst einen Kandidaten oder zwei Mitglieder mit der richtigen Qualifikation vorschickt, bekommt einen Punkt. Der Moderator kann das Spiel modifizieren, indem er für besonders gute Leistungen eine höhere Punktzahl vergibt. Etwa dann, wenn in einer Gruppe mehr als ein Mitglied nicht in Deutschland geboren wurde.</p> <p>Das Team mit den meisten Punkten ist der Gewinner.</p> <p>Liste der möglichen Gemeinsamkeiten</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Zwei Gruppenmitglieder mit dem gleichen Vornamen.▶ Zwei Gruppenmitglieder, deren Vornamen mit dem gleichen Buchstaben beginnt.▶ Ein Gruppenmitglied, dessen Geburtsort am weitesten entfernt liegt.▶ Ein Gruppenmitglied, das nicht in Deutschland geboren wurde.▶ Zwei Mitglieder des Teams, deren Alter zusammen 100 ergibt.▶ Ein Mitglied des Teams, dessen Wohnort zum Tagungsort am nächsten liegt.▶ Zwei Mitglieder des Teams, deren Schul- und Studienzeit zusammen 26 ergibt.▶ Drei Mitglieder eines Teams, deren Augen unterschiedliche Farben haben.▶ Zwei Mitglieder des Teams, die eine Euromünze aus Portugal (Spanien, Dänemark, Österreich) besitzen. | | |

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Wozu können wir das gebrauchen? | UE 1.2 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Die Teammitglieder sollen Hemmungen abbauen und in die Lage versetzt werden, in Gruppendiskussionen frei ihre Meinung zu äußern.</p> <p>Größe des Teams Vier oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Ungewöhnliche Objekte, Papier und Bleistift.</p> <p>Beschreibung der Übung Der Moderator wählt vor Beginn der Übung ungewöhnliche Objekte aus, etwa einen Hefter, eine Zange fürs Grillen, einen Druckmesser für Autoreifen oder einen Schraubenschlüssel. Er legt diese Objekte einzeln in einen braunen Sack. Die Gruppe wird in zwei oder mehr Teams aufgeteilt. Jedes Team bekommt einen Block und ein Schreibwerkzeug. Der Moderator zieht jetzt den ersten Gegenstand aus dem Papiersack und zeigt ihn den Teams. Alle Teams werden aufgefordert, alle möglichen Verwendungszwecke für das Objekt zu notieren. Dabei soll das Team wirklich alles aufschreiben, was den Mitgliedern in den Sinn kommt. Der Moderator setzt ein zeitliches Limit. Für jeden gefundenen Verwendungszweck bekommt das Team einen Punkt. Für besonders originelle oder verrückte Ideen können bis zu drei Punkte vergeben werden. Dann geht es mit dem zweiten Sack weiter.</p> | | |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Ein gemeinsames Ziel | UE 1.3 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Die Teammitglieder sollen sich kennen lernen und Dinge finden, die sie gemeinsam haben.</p> <p>Größe des Teams Vier oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Papier und Schreibgeräte.</p> <p>Beschreibung der Übung Die Gruppe wird in Teams mit zwei bis sechs Mitgliedern aufgeteilt. Jedes Team bekommt einen Schreibblock und Stifte. Der Moderator bittet alle Teams, die Dinge aufzuschreiben, die sie gemeinsam haben. Dafür gibt es ein zeitliches Limit.</p> <p>Am Ende der Übung gibt jedes Team seine Ergebnisse bekannt. Die Gewinner bekommen einen kleinen Preis, etwa einen Schokoriegel oder eine Tüte Gummibärchen.</p> | | |

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Schokoriegel werfen | UE 1.4 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Mehr über die Interessen und Hobbys anderer Teammitglieder zu erfahren und herauszufinden, was das Team an Gemeinsamkeiten aufweist.</p> <p>Größe des Teams 8 bis 20 Mitglieder sind ideal.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Rund zehn Schokoriegel pro Teilnehmer.</p> <p>Beschreibung der Übung Die Gruppe sitzt auf Stühlen, die kreisförmig angeordnet sind. Jedes Mitglied erhält einen Schokoriegel. Der Moderator eröffnet den Teilnehmern, dass keiner seinen Schokoriegel vor dem Ende des Spiels essen darf.</p> <p>Eine Person beginnt das Spiel, indem sie der Gruppe etwas mitteilt, was einzigartig ist. Es kann sich dabei um eine Lebenserfahrung, ein Ereignis oder eine Errungenschaft handeln. Jeder Teilnehmer, dem nicht dasselbe passiert ist, muss seinen Schokoriegel der Person zuwerfen, die erzählt hat.</p> <p>Danach macht der nächste Freiwillige weiter. Am Ende des Spiels dürfen die Teilnehmer ihre Schokoriegel aufessen.</p> | | |

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Gib mir das Geschenk! | UE 1.5 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Alle Teammitglieder zum Mitmachen anzuregen.</p> <p>Größe des Teams Sechs oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Ein Radio oder ein Stereogerät; ein gut verpacktes Geschenk.</p> <p>Beschreibung der Übung Der Moderator sucht vor der Veranstaltung ein kleines Geschenk aus. Es kann sich zum Beispiel um eine Tüte Gummibärchen, Bonbons oder einen Schokoriegel handeln. Auch ein Gegenstand, der unter den Begriff »Kitsch« fällt, kommt in Frage. Das Geschenk wird in einen Karton eingepackt und gut mit Klebeband verschnürt. Es darf keinesfalls leicht sein, dieses Paket zu öffnen!</p> <p>Die Teilnehmer sitzen auf Stühlen um den Tisch herum. Die Musik beginnt zu spielen. Ein Teilnehmer erhält das Paket und darf versuchen, es zu öffnen. Wenn die Musik stoppt, muss er allerdings das Paket an seinen rechten Nachbarn weitergeben. Dies wird so lange fortgesetzt, bis jemand das Geschenk gefunden hat. Diese Person kann das Geschenk behalten oder es mit der Gruppe teilen.</p> <p>Eine Variante des Spiels sieht wie folgt aus: Die Teilnehmer müssen Hut und Schal tragen, wenn sie an dem Paket arbeiten. Sie können das Paket nur mit Messer und Gabel anfassen, dürfen allerdings die Schnur nicht aufschneiden. Für jeden Teilnehmer ist eine Minute vorgesehen, und wer schwindelt, muss das Paket sofort weitergeben.</p> | | |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Änderung der Marschordnung | UE 1.6 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Die Gruppe trotz einer herausfordernden Aufgabe zusammenzuschweißen.</p> <p>Größe des Teams 4 bis 16 Teilnehmer.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Ein langer Baumstamm oder eine Bank, wie man sie in Biergärten findet.</p> <p>Beschreibung der Übung Für diese Übung wird ein Gegenstand gebraucht, der lang und schmal ist. Die ganze Gruppe muss darauf stehen können. Man kann auch zwei Bänke zusammenrücken.</p> <p>Der Moderator bittet die Teilnehmer, in beliebiger Reihenfolge auf die Bank zu steigen. Wenn alle ihre Position eingenommen haben, muss das Team die Marschordnung ändern. Das heißt, der ganz links stehende Teilnehmer muss sich nach ganz rechts bewegen, und sein Nachbar muss ihm folgen. Natürlich darf keiner dabei auf den Boden springen.</p> <p>Falls jemand herunterfällt, beginnt die Übung von vorne.</p> <p>Punkte zur Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Musste jeder in der Gruppe anderen helfen, um die Aufgabe zu bewältigen? Hat sich einer nicht beteiligt? ▶ Wie haben Sie den engen Körperkontakt empfunden, der bei dieser Übung unausweichlich entsteht? ▶ Ging es um Vertrauen? Warum, oder warum nicht? | | |

| | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Zeichnen | UE 1.7 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Das Team arbeitet zusammen, um ein stimmiges Bild zu malen.</p> <p>Größe des Teams Vier oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Buntstifte und Marker.</p> <p>Beschreibung der Übung Jedes Teammitglied bekommt vom Moderator einen Marker. In einer Variante des Spiels können die Marker oder Buntstifte auch vom Team nach eigenem Gutdünken verteilt werden.</p> <p>Der Moderator gibt einem der Teilnehmer ein Blatt Papier und bittet ihn, eine Linie zu zeichnen. Dann muss das Blatt Papier an den nächsten Teilnehmer weitergereicht werden. Das Teammitglied kann das Papier so drehen, wie es ihm gefällt. Er oder sie fügt eine Linie hinzu und gibt das Blatt weiter. Ziel ist es, ein Bild zu kreieren.</p> <p>Wenn ein Blatt Papier ein paar Mal herumgegangen ist, bittet der Moderator das Team, sich einen Titel für das Bild auszudenken.</p> <p>Falls die Gruppe aus mehreren kleineren Teams besteht, kann am Ende der Übung eine kleine Kunstgalerie veranstaltet werden. Jedes Team stellt sein Werk vor und erklärt, was es darstellen soll.</p> <p>Eine Variante Alle malen gleichzeitig an dem Bild. Jedes Mitglied behält allerdings seine Farbe. Stifte dürfen nicht getauscht werden.</p> <p>Punkte für eine Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wie hat die Gruppe zusammengearbeitet, um das Bild zu malen? ▶ Ist jedermann im Team mit dem Bild einverstanden? Warum, oder warum nicht? ▶ Ist es schwieriger, das Bild zu malen oder einen passenden Titel dafür zu finden? ▶ Ist es leichter, allein zu arbeiten als Teil eines Teams zu sein? ▶ Warum ist es so wichtig, im Team arbeiten zu können? | | |

| | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Turmbau | UE 1.8 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Zusammenzuarbeiten, um eine schwierige Aufgabe zu bewältigen.</p> <p>Größe des Teams Zwei oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Für jedes Team ein Stapel Spielkarten.</p> <p>Beschreibung der Übung Die Gruppe wird in kleinere Teams von zwei oder vier Mitarbeitern aufgeteilt. Jedes Team bekommt ein Päckchen Spielkarten und wird gebeten, einen Turm zu bauen, der höher ist als alle anderen. Während der Turm gebaut wird, darf jedes Teammitglied nur eine Hand einsetzen und muss die andere Hand hinter dem Rücken halten. Falls der Turm zusammenstürzt, muss das Team erneut anfangen. Der Moderator kann ein zeitliches Limit setzen. Gewonnen hat das Team, dessen Turm am höchsten ist.</p> <p>Variationen Die Teammitglieder dürfen am Anfang mit zwei Händen arbeiten. In der Mitte des Spiels ist nur noch eine Hand erlaubt. Für die erste Hälfte wird die dominante Hand benutzt (in der Regel die rechte), während der zweiten Hälfte die andere. Bei Linkshändern ist natürlich die linke Hand die dominierende.</p> <p>Punkte für eine Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Was war notwendig, um diese Aufgabe bewältigen zu können? ▶ War eines der Teammitglieder während der Übung einmal frustriert? Wie ist das Team damit umgegangen? ▶ Wäre es leichter gewesen, wenn alle Teammitglieder immer mit zwei Händen hätten arbeiten können? | | |

| | | |
|--|---|----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Ein Haufen Schuhe | UE 1.9 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Die Teammitglieder sollen Vertrauen zueinander aufbauen und ihre Fähigkeiten zur Kommunikation entwickeln.</p> <p>Größe des Teams Sechs oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Keine.</p> <p>Beschreibung der Übung Der Moderator bittet darum, dass alle Teilnehmer ihre Schuhe ausziehen. Der Moderator bittet um einen Freiwilligen und bindet dieser Person mit einem Schal die Augen zu. Nun werden die Schuhe im Haufen gut durchgemischt. Der Rest des Teams wird gebeten, es der Person mit dem Schal zu ermöglichen, die eigenen Schuhe zu finden. Sie dürfen dabei lediglich sprechen. Die Schuhe anzufassen oder ihre Lage zu verändern ist nicht erlaubt. Die Person mit dem Schal kann aber durch Kommandos zu den eigenen Schuhen dirigiert werden. Das Spiel hat eher den Charakter eines Wettbewerbs, wenn zwei Teams gegeneinander antreten. Gewonnen hat, wer zuerst den Schuh findet.</p> <p>Punkte für eine Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wie haben Sie sich gefühlt, als ihnen die Augen verbunden waren? ▶ Wäre eine Person in der Lage, ohne die Hilfe des Teams die eigenen Schuhe zu finden? ▶ Wie hat sich die Gruppenarbeit auf diese Übung ausgewirkt? ▶ Hat diese Übung einen Bezug zu Ihrem Leben? | | |

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Aufstellung | UE 1.10 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Miteinander in neuer Art zu kommunizieren.</p> <p>Größe des Teams Acht oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Keine.</p> <p>Beschreibung der Übung Die Teilnehmer werden vom Moderator gebeten, die Augen zu schließen. Sie können sich auch die Augen verbinden.</p> <p>Die Gruppe wird gebeten, sich nach bestimmten Kriterien aufzustellen. Wird eine größere Herausforderung gesucht, kann ein Zeitlimit gesetzt werden.</p> <p>Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vom längsten zum kürzesten. ▶ Nach Geburtstagen. ▶ Nach der Anzahl der Buchstaben im Familiennamen. ▶ Nach der Zahl der Buchstaben im Rufnamen. ▶ Nach dem Geburtsort (vom nächst gelegenen zum am weitesten entfernten Ort). ▶ Von dem Mitarbeiter mit der längsten Firmenzugehörigkeit zum Teilnehmer, der erst kürzlich eingestellt wurde. | | |

| | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Leuchtturm | UE 1.11 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Einübung bestimmter Rollen im Rahmen des Teams.</p> <p>Größe des Teams Vier oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Verschiedenartige Hindernisse, Schals oder Masken, Schokoriegel</p> <p>Beschreibung der Übung Diese Übung lässt sich besonders gut im Sommer im Freien durchführen. Dazu wird ein Parcours aufgebaut, der mit Hindernissen bestückt ist. Diese können aus Felsen, Gartenmöbeln oder einem Planschbecken bestehen.</p> <p>Einem Teilnehmer werden die Augen verbunden. Die anderen Mitglieder des Teams verteilen sich entlang der Strecke und haben die Aufgabe, ihren Kollegen durch Kommandos durch den Parcours zu lotsen.</p> <p>Die Personen entlang der Strecke bilden Leuchttürme und haben die Aufgabe, das Handelsschiff (Person mit verbundenen Augen) ohne Schaden durch die Meerenge zu lotsen. Falls das gelingt, bekommt der Leuchtturm einen Schokoriegel ausgehändigt.</p> <p>Es darf nur der Leuchtturm reden, auf den das Schiff gerade zusteuert. Wenn das Schiff den Leuchtturm allerdings passiert hat, darf dieses Teammitglied die anderen ermutigen. Falls das Schiff in ein Hindernis läuft, bekommt der Leuchtturm keinen Schokoriegel. Wenn ein Leuchtturm das Schiff nicht leiten kann, darf der nächst gelegene Leuchtturm übernehmen. Im Laufe des Spiels werden die Rollen getauscht.</p> <p>Punkte für eine Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Haben Sie sich sicher gefühlt, als Sie das Schiff spielten? Warum, oder warum nicht? ▶ Glauben Sie, die anderen Teammitglieder hätten Sie genauso gut dirigiert, wenn sie keine Schokoriegel als Belohnung bekommen hätten? ▶ Gibt es in Ihrem Leben Menschen, denen Sie vertrauen wie einem Leuchtturm? Wer ist das, und woran liegt es? ▶ Gibt es Menschen in Ihrem Leben, die Sie unterstützen, wenn es nötig ist? Wie haben Sie diese Menschen gefunden? ▶ Was denken Sie über das Team nach dieser Übung? | | |

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Blindes Quadrat | UE 1.12 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Eine schwierige Aufgabe nur durch verbale Kommunikation zu lösen.</p> <p>Größe des Teams 4 bis 20 ist ideal.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Ein langes Seil, das an den Enden zusammengebunden ist.</p> <p>Beschreibung der Übung Alle Teilnehmer verbinden sich die Augen oder setzen Masken auf. Das Seil wird auf den Boden gelegt und die Teammitglieder werden in den Raum geführt, der durch das Seil begrenzt ist. Die Teilnehmer bekommen nun die Aufgabe, ein möglichst perfektes Quadrat mit dem Seil zu bilden.</p> <p>Wenn das Team glaubt, die Aufgabe bewältigt zu haben, können alle den Schal abstreifen. Andere Formen sind als Varianten möglich.</p> <p>Punkte für eine Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wie haben Sie diese Aufgabe angepackt? ▶ Hat sich einer der Teilnehmer als Oberhaupt profiliert? Warum gerade diese Person? Wollte sonst niemand führen? ▶ Sind Sie in einer Gruppe das Oberhaupt oder folgen Sie eher? Warum? | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Wer sind Sie im Zoo? | UE 1.13 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Zu erkunden, wie sich Menschen als Individuum oder als Teil einer Gruppe fühlen.</p> <p>Größe des Teams Vier bis zehn; größere Gruppen können aufgeteilt werden.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Ein großes Blatt Papier für jede Gruppe; Marker oder Buntstifte; Optional: Buntpapier, Kleber und Bänder</p> <p>Beschreibung der Übung Größere Gruppen werden durch den Moderator in Teams von zehn oder weniger aufgeteilt. Jedes Team bekommt ein Blatt Papier und Buntstifte. Die Aufgabe besteht darin, auf dem Blatt Papier einen Zoo zu entwerfen. Dieser Tiergarten sollte einen Namen erhalten, der die Eigenschaften der Gruppe reflektiert. Jedes Teammitglied muss ein Tier oder eine Person im Zoo auswählen, das oder die ihn selbst repräsentiert. Die Auswahl des Tiers oder der Person im Zoo sollte sorgfältig erfolgen. Der Moderator fragt schließlich jeden Teilnehmer, warum er gerade dieses Tier gewählt hat. Es wird Zeit gegeben, damit die verschiedenen Teams ihre Bilder miteinander vergleichen können.</p> <p>Punkte für eine Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Was haben Sie während dieser Übung über sich selbst gelernt? ▶ Was haben Sie über die Gruppe oder eine andere Person im Team erfahren? ▶ Gibt es ein Tier oder eine Person, das oder die Sie lieber wären? Warum, oder warum nicht? | | |

| | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| SOFTCRAFT | Team Training Loben lernen | UE 1.14 13-JUN-2002 V. 1.00 |
| <p>Ziel der Übung Einübung der Fähigkeit, Komplimente zu machen und andere zu loben. Identifizierung positiver Aspekte des Teams.</p> <p>Größe des Teams Zwei oder mehr.</p> <p>Benötigte Materialien und Hilfsmittel Papier, Bleistifte oder Kugelschreiber.</p> <p>Beschreibung der Übung Der Moderator teilt die Gruppe in Teams mit zwei bis sechs Teilnehmern. Die Teams werden getrennt, sodass sie einander nicht hören können. Jedes Team bekommt ein paar Blatt Papier sowie Bleistift und Kugelschreiber. Jedes Team wird einem anderen Team zugeteilt und bekommt die Aufgabe, die Namen der Mitglieder im jeweils anderen Team aufzuschreiben. Das Team wird dann gebeten, eine Geschichte zu erfinden, in der alle Mitglieder des anderen Teams vorkommen. In dieser Geschichte sollen die Teammitglieder mit ihren positiven Eigenschaften dargestellt werden. Wenn alle Geschichten fertig sind, wird die Zuordnung der Gruppen bekannt gegeben und die Geschichten werden vorgelesen.</p> <p>Punkte zur Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Waren Sie überrascht, welche Eigenschaften Ihnen zugeordnet wurden? ▶ Fallen Ihnen weitere Eigenschaften ein, die zu einem Mitglied der Gruppe passen würden? ▶ Wie können diese positiven Charaktereigenschaften eingesetzt werden, um das Team oder sich selbst zu verbessern? | | |

C Fragebögen

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zur Erstellung der Spezifikation | CL-1 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| Fragen zum Kunden, der Kundenbeziehung und dem Problem, das mit der Software gelöst werden soll | | |
| <ul style="list-style-type: none">▶ Wer ist der Kunde?<ul style="list-style-type: none">▶ Was bedeutet eine gute Lösung seines Problems für diesen Kunden?▶ Welche Motive hat der Kunde?▶ Warum ist der Kunde gerade zu uns gekommen?▶ Warum liegt ihm daran, gerade dieses Problem zu lösen?<ul style="list-style-type: none">▶ Wie gehen wir an die Aufgabe heran?▶ Setzen wir nur einen Mitarbeiter zur Lösung des Problems ein oder besser eine Gruppe?▶ Wer sollte in der Gruppe mitarbeiten?▶ Wie viel Zeit steht uns für die Lösung des Problems zur Verfügung?▶ Wie wichtig ist dem Kunden eine schnelle Lösung?▶ Wie wichtig ist es dem Kunden, eine Lösung zu finden, die langfristig tragfähig ist?<ul style="list-style-type: none">▶ Gibt es bereits irgendwo eine Lösung für das Problem des Kunden?▶ Eine Standard-Software?▶ Eine geringfügig modifizierte Standard-Software?▶ Ein ähnliches Programm im Haus, das modifiziert werden könnte? | | |
| Fragen zum Software-Produkt | | |
| <ul style="list-style-type: none">▶ Welches Problem soll die zu schaffende Software lösen?▶ Könnte es sein, dass dieses Programm neue Probleme schafft?▶ In welchem Umfeld soll das Programm zum Einsatz kommen?▶ Gibt es Vorgaben für die arithmetische Genauigkeit von Berechnungen?'▶ Sind bestimmte Vorgaben des Gesetzgebers einzuhalten? | | |

| | | |
|------------------|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zur Erstellung der Spezifikation | CL-1 13-MAI-2002 Version 2.0 |
|------------------|--|------------------------------------|

Fragen in Bezug auf die Anwender und das Thema des Interviews

- ▶ Stelle ich zu viele Fragen?
- ▶ Sind die Fragen, die ich stelle, für das Problem relevant?
- ▶ Sind Sie der richtige Mitarbeiter für die Beantwortung dieser Fragen?
- ▶ Gibt es jemanden, der über das Problem besser Bescheid weiß?
- ▶ Kann ich mich auf Ihre Antworten verlassen?

Ich werde später einen Teil der Spezifikation nach den Auskünften, die ich von Ihnen erhalten habe, formulieren. Darf ich Ihnen diesen Teil des Dokuments zur Prüfung überlassen, und Sie sagen mir dann, ob ich das Problem richtig beschrieben habe?

Fragen, die gestellt werden sollten, falls mit dem Anwender bisher nur schriftlicher Kontakt bestand

- ▶ Ich habe das Material studiert, das Sie mir geschickt haben. Es war nützlich, aber manche Punkte kann man besser im persönlichen Gespräch klären. Können wir einen Termin ausmachen, um die noch offenen Punkte zu klären?
- ▶ Gibt es weitere Mitarbeiter, die mir in dieser Sache helfen könnten?
- ▶ Können wir uns die Umgebung ansehen, in der die Software später eingesetzt werden soll?

Nützliche Fragen am Ende eines Interviews

- ▶ Gibt es wichtige Punkte, die ich vergessen habe?
- ▶ Gibt es Sonderfälle, die zwar selten auftreten, aber angesprochen werden müssen?
- ▶ Darf ich zurückkommen, wenn mir weitere Fragen einfallen?

Weitere Fragen, die im Verlauf eines Interviews nützlich sein können

- ▶ Sie haben lange gezögert, bevor Sie meine Frage beantwortet haben. Gibt es noch etwas, was ich wissen sollte?
- ▶ Als ich Herrn/Frau X dazu befragte, hat er/sie U gesagt. Haben Sie eine Vorstellung, warum er/sie U gesagt hat?

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zur Erstellung der Spezifikation | CL-1 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <p>Fragen, die gestellt werden sollten, falls das Interview in einer Gruppe stattfindet und die Teilnehmer unterschiedliche Aussagen machen <i>oder verschiedene Meinungen vertreten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sie scheinen mit dieser Aussage nicht zufrieden zu sein. Wie denken Sie, ist der wahre Sachverhalt? ▶ Sollten wir das Gespräch zu einem anderen Zeitpunkt fortsetzen? ▶ Sollten wir die Bearbeitung der Details auf später verschieben? <p>Fragen, die persönlicher Natur sind oder sehr direkt, aber für den Erfolg des Projekts nicht unwichtig</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wie ist die Einstellung von Herrn/Frau X zur EDV? Zu diesem Projekt? Hat er/sie Vorbehalte? ▶ Was hat Herr/Frau X vorher gemacht? ▶ Wäre es besser, wenn Herr/Frau X nicht im Projektteam wäre? ▶ Sollte jemand im Projektteam sein, der gegenwärtig nicht dazugehört? ▶ Gibt es jemanden im Projektteam, der eigentlich unnötig ist? ▶ Können wir besser und effektiver arbeiten, wenn wir eine kleinere Gruppe sind? ▶ Sollten wir mehrere Gruppen bilden? | | |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zur Überprüfung der Spezifikation | CL-2 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ist jede Funktion der Software klar spezifiziert worden? ▶ Ist jede Leistungsanforderung der Software spezifiziert worden? ▶ Ist im Lastenheft beschrieben worden, wie die verschiedenen Funktionen der Software zusammenarbeiten sollen? ▶ Ist die Funktion der Software im Rahmen des Systems beschrieben worden? ▶ Sind die notwendigen Ressourcen, zum Beispiel Prozessorleistung und Größe des Hauptspeichers, ausreichend in Bezug auf die verlangte Leistung der Software? ▶ Werden Reserven vorgehalten? ▶ Sind die Schnittstellen der Software zum System beschrieben worden? ▶ Sind die Schnittstellen, zum Beispiel I/O-Ports, ausreichend dimensioniert in Bezug auf die geforderte Leistung der Software? ▶ Sind die internen Schnittstellen der Software beschrieben worden? ▶ Ist die Schnittstelle zum Benutzer des Systems beschrieben worden? ▶ Sind alle Systemzustände in Bezug auf die Software sowie ihr verlangtes Verhalten beschrieben worden? ▶ Sind Bereiche hohen Risikos identifiziert worden? ▶ Sind Techniken beschrieben worden, um die Software beim Versagen von Teilsystemen mit verminderter Leistung (FAIL SAFE) weiter betreiben zu können? ▶ Ist die maximale Last des Systems diskutiert worden? ▶ Ist jede einzelne Anforderung an die Software testbar? ▶ Gibt es Vorkehrungen bei nicht testbaren Forderungen? ▶ Sind die Anforderungen an die Software in Bezug auf die Leistung testbar? ▶ Sind einzelne Anforderungen vage und können sie zu Fehlinterpretationen führen? ▶ Sind einzelne Forderungen im Lastenheft missverständlich formuliert? ▶ Sind einzelne Punkte des Lastenhefts unnötigerweise so restriktiv formuliert, dass der Entwickler beim Design zu sehr eingeschränkt ist? ▶ Sind die Eingaben für jede Funktion der Software genannt worden? ▶ Sind die Ausgaben für jede Funktion genannt worden? | | |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zur Überprüfung der Spezifikation | CL-2 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sind Formate spezifiziert worden? ▶ Sind alle im Lastenheft genannten Funktionen wirklich notwendig? ▶ Sind Testmethoden beschrieben worden? ▶ Besteht eine Notwendigkeit zur Simulation? ▶ Ist die Schnittstelle zu anderen Arten der Software beschrieben worden, etwa der Software zum Test der Hardware? ▶ Ist die Spezifikation in sich frei von Widersprüchen? ▶ Ist die Spezifikation vollständig? | | |

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zum Software Development Plan (SDP) | CL-3 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sind die Ziele der Software-Entwicklung im Rahmen der Projektziele genannt worden? ▶ Ist der Umfang der Software, getrennt nach den Typen der Software, angesprochen worden? ▶ Ist die zur Auslieferung an den Kunden bestimmte Software angesprochen worden? ▶ Ist exakt spezifiziert worden, was zur Auslieferung bestimmt ist? ▶ Ist bei Joint Ventures die Leistung des eigenen Unternehmens abgegrenzt worden? ▶ Ist definiert worden, welche Teile der Software von Joint-Venture-Partnern zugeliefert werden? ▶ Ist bestimmt worden, welche Teile der Software an Joint-Venture-Partner ausgeliefert werden? ▶ Ist der Zweck des Systems im SDP diskutiert worden? ▶ Ist Fremd-Software behandelt worden? ▶ Sind Unteraufträge und das Verfahren zur Vergabe von Unteraufträgen angesprochen worden? ▶ Sind Lizenzen der Software genannt worden? ▶ Sind Ressourcen besprochen worden? ▶ Ist die Zahl und die Qualifikation der Mitarbeiter der Software-Entwicklung genannt worden? ▶ Sind Rechner, Terminals und Workstations angesprochen worden? ▶ Ist der Speicherbedarf des Rechners diskutiert worden, sowohl hinsichtlich des Hauptspeichers als auch des Massenspeichers? ▶ Ist das Netzwerk zur Verbindung zwischen dem Rechner und den peripheren Einheiten diskutiert worden? ▶ Ist im SDP ein Zeitplan zur Abwicklung des Projekts enthalten, oder ist er referenziert worden? ▶ Basiert der SDP auf dem vorgeschriebenen Standard der Organisation zur Erstellung des Software Development Plans? ▶ Sind andere Pläne im SDP referenziert worden? <p>Der Software Quality Program Plan?</p> | | |

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zum Software Development Plan (SDP) | CL-3 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <p>Der Software Configuration Management Plan?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bestehen Ungereimtheiten oder Widersprüche zwischen diesen Plänen? ▶ Ist aus dem SDP erkennbar, dass er dem vorgeschriebenen Prozess zur Erstellung von Software folgt? ▶ Sind die Meilensteine der Software-Entwicklung aus dem Plan ersichtlich? ▶ Sind die vorgeschriebenen Reviews im Plan genannt worden? ▶ Sind Baselines und die dazugehörigen Produkte der Software genannt worden? ▶ Ist die Verifikation und Validation der Software diskutiert worden? ▶ Sind Walkthroughs und Fagan Inspections im SDP erwähnt worden? ▶ Ist das Testen der Software angesprochen worden? ▶ Ist das Thema Integration der Software diskutiert worden? ▶ Ist das Thema Hardware-Software-Integration angesprochen worden? ▶ Sieht der Zeitplan ausreichend Zeit für die Integrationsschritte vor? ▶ Ist der Testplan der Software referenziert worden? ▶ Ist die Behandlung von Fehlern angesprochen worden? ▶ Ist die Kontrolle durch das Management diskutiert worden? ▶ Sind die Dokumente der Software angesprochen worden? ▶ Sind die Formvorschriften für die Dokumente der Software im SDP genannt worden? ▶ Sind Produktspezifikationen angesprochen worden? ▶ Ist die Kritikalität für alle Arten von Software diskutiert worden? ▶ Sind Risiken genannt worden? ▶ Ist die Sprache zur Software-Entwicklung festgelegt worden? ▶ Sind Compiler diskutiert worden? ▶ Befindet sich der SDP im Einklang mit dem Vertrag? ▶ Ist der SDP insgesamt geeignet, dem Kunden den Ansatz zur Entwicklung der Software darzulegen? ▶ Ist der SDP so rechtzeitig erstellt worden, dass die Qualitätssicherung und das Konfigurationsmanagement ihre jeweiligen Pläne darauf abstimmen konnten? | | |

| | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zu Fagan Inspections | CL-4 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lassen sich alle Elemente des Designs aus der Spezifikation herleiten? ▶ Sind alle Elemente der Spezifikation durch das Design abgedeckt? ▶ Sind Teile der Spezifikation vergessen worden? ▶ Enthält das Design Elemente, die nicht verlangt wurden? ▶ Ist das Design modular? ▶ Sind zusammengehörende Funktionen der Software in eine Komponente oder eine Gruppe zusammengehörender Module gewandert? ▶ Sind Schnittstellen so optimiert worden, dass möglichst wenige Parameter ausgetauscht werden? ▶ Gibt es globale Variablen, die von Unterprogrammen manipuliert werden? ▶ Berücksichtigt das Design die folgenden Punkte: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Datenfluss? ▶ Kontrollfluss? ▶ Externe Ereignisse? ▶ Sind die über Schnittstellen ausgetauschten Parameter konsistent? ▶ Erfüllt das Design die Anforderungen an die Leistung des Systems? ▶ Ist das Design so detailliert, dass es ohne große Mühe in Programmcode umgesetzt werden kann? ▶ Ist der Entwurf dokumentiert worden? ▶ Sind Vorkehrungen zum Test getroffen worden? ▶ Sind alle Module und Komponenten der Software testbar? | | |

| | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zu Code Walkthroughs | CL-5 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <p>Fehler bei der Wertzuweisung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sind alle Variablen vereinbart worden? ▶ Passen Initialisierung und Datentyp zusammen? ▶ Kommen Variablen vor, die nahezu denselben Namen haben? Könnte damit dieselbe Variable gemeint sein? <p>Referenzen auf Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wird eine Variable referenziert, die nicht initialisiert wurde? ▶ Wird eine in einem Unterprogramm benutzte Variable referenziert, aber nicht richtig initialisiert? ▶ Überschreitet der Index eines Felds die erlaubten Grenzen? ▶ Ist der Index eine ganze Zahl? ▶ Sind die Sprungbefehle so gewählt worden, dass alle Werte erreicht werden können, auch nachdem die Module gebunden worden sind? ▶ Muss ein Teil des Programms auf geraden Adressen liegen, und wird das eingehalten? ▶ Ist bei <i>Character Strings</i> genügend Platz für alle Buchstaben vorhanden? Auch für das <i>end_of_string</i>-Zeichen? <p>Rechenausdrücke</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kommen Ausdrücke im <i>mixed mode</i> vor? ▶ Sind die Klammern in Ausdrücken richtig? ▶ Sind alle Variablen groß genug? ▶ Ist bei der Berechnung eines Ausdrucks ein <i>overflow</i> oder <i>underflow</i> zu erwarten? Wird der Fehler abgefangen? ▶ Ist bei langen logischen Ausdrücken das Verhalten der Anweisung mit einer Entscheidungstabelle überprüft worden? | | |

| | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
| SOFTCRAFT | Fragebogen zu Code Walkthroughs | CL-5 13-MAI-2002 Version 2.0 |
| <p>Fehler beim Vergleich</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gibt es Vergleiche zwischen unverträglichen Datentypen? ▶ Werden logische Operationen vom Typ <i>real</i> oder <i>float</i> ausgeführt? <p>Fehler im Kontrollfluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gibt es Endlosschleifen? ▶ Gibt es Anweisungen, die niemals erreicht werden? ▶ Sind alle Blöcke geschlossen worden? <p>Schnittstellenfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stimmen beim Aufruf von Unterprogrammen die Parameter überein? ▶ Verändert ein Unterprogramm einen Wert, der lediglich als Eingabe gedacht ist? ▶ Kann es zur unbeabsichtigten Veränderung globaler Variablen durch ein Unterprogramm kommen? <p>Fehler bei der Ein- und Ausgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Werden Dateien korrekt geöffnet und geschlossen? ▶ Werden Dateien auch beim Auftreten eines Fehlers geschlossen? <p>Sonstige Fehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ist die Liste der <i>cross references</i>, die durch den Compiler erstellt wurde, mit der Liste der Variablen verglichen worden? Gibt es irgendwelche Diskrepanzen? ▶ Ist das Modul oder Programm auch ohne Warnungen übersetzt worden? ▶ Sind alle geforderten Funktionen realisiert worden? ▶ Existieren überflüssige Funktionen? | | |

D Formulare

| | | |
|--|--------|------------------|
| SOFTCRAFT Änderungsliste Dokumente | | F-1, Version 2.0 |
| Dokument: | | Datum: |
| Versionsnummer und Datum: | | |
| Änderungsnummer: | | |
| Seite, Abschnitt | bisher | |
| Seite, Abschnitt | neu | |
| | | |
| Änderungsnummer: | | |
| Seite, Abschnitt | bisher | |
| Seite, Abschnitt | neu | |
| | | |
| SOFTCRAFT Regelwerk, Änderungsliste Dokumente, F-1, Version 2.0 vom 13. Mai 2002 | | |

| SOFTCRAFT Zeiterfassungsbogen | | | | | | | F-2, Version 2.0 | | |
|---|-----|-------|------|-------|---|------|------------------|-----------|--|
| Direkt zurechenbare Arbeitszeit | | | | | Andere Arbeiten, nicht direkt dem Projekt zurechenbar | | | | |
| Phase | Tag | Start | Ende | Diff. | Start | Ende | Diff. | Kommentar | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| <p>Abkürzungen für Phasen: SW-Anforderungen, Spezifikation: RQ, Planung: PL, Design: DS, Kodierung und Kompilierung: CC, Test: TS, Post mortem: PM</p> | | | | | | | | | |
| <p>SOFTCRAFT Regelwerk, Zeiterfassungsbogen F-2, Version 2.0 vom 13. Mai 2002</p> | | | | | | | | | |

| SOFTCRAFT Fehlererfassungsbogen | | | | | F-3, Version 2.0 | |
|---|-------|------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------------|
| | | | | | | |
| Programm/Komponente/Modul: | | | | | Datum: | |
| | | | | | | |
| Fehler-Nr. | Datum | Fehler-typ | eingeführt in Phase | gefunden in Phase | Diff. | Fehlerbeseitigung (Min.) |
| | | | | | | |
| Grund für Fehler: | | | | | | |
| | | | | | | |
| Grund für Fehler: | | | | | | |
| | | | | | | |
| Abkürzungen für Phasen: SW-Anforderungen, Spezifikation: RQ, Planung: PL, Design: DS, Kodierung und Kompilierung: CC, Test: TS, Post mortem: PM Abkürzungen für Fehlerursachen: Logische Fehler: LO, Spezifikation: SP, Design: DS, HW-Schnittstelle: HW, SW-Schnittstellen: SW, User-Interface: US, Datenfehler: DA, Syntax: SY, Sonstige: MS | | | | | | |
| SOFTCRAFT Regelwerk, Fehlererfassungsbogen F-3, Version 2.0 vom 13. Mai 2002 | | | | | | |

Software Trouble Report (STR)

SOFTCRAFT

Fehlererfassungsbogen

Projekt: Datum: STR-Nr.:

Aussteller: Abteilung: Telefonnummer:

Betroffene Software: UNIT/Modul/Paket: Version:

SOFTWARE TROUBLE REPORT Änderungsantrag Verbesserung INTERN Aus dem Feld, vom Kunden und Anwendern Zutreffendes ankreuzen!

Genauere Beschreibung des Fehlers und der Umstände, unter denen er auftritt:

.....

Priorität: Fehlerklasse: (I, II oder III)

Vorgeschlagener Weg zur Beseitigung des Fehlers und zur Verbesserung:

.....

Mit der Bearbeitung beauftragt:

Geschätzte Zeit für die Änderung: [h]. Tatsächlich: [h]

Fehler wurde in der folgenden Phase in die Software eingeführt: *SW-Analyse, Design, Kodierung, Integration und Test, Systemtest* (Zutreffendes umkreisen!)Fehler wurde in der folgenden Phase entdeckt: *SW-Analyse, Design, Kodierung, Test, im Feld* (Zutreffendes umkreisen!)

Annahme durch das SCCB: Datum:

Task Leader Software Engineering: SCCB Chairman:

SOFTCRAFT Formular F-4, Version 1.10 vom 13. Mai 2002

Software Trouble Report (STR)

SOFTCRAFT**Fehlererfassungsbogen**

Implementierte Lösung:

Wie vorgeschlagene Lösung? JA [] NEIN []

Falls NEIN angekreuzt wurde: Beschreibung der alternativen Lösung

.....

Geänderte Komponenten:

Dokumente (ID-Nummer), Programmcode, Module (Version):

.....

.....

Verifikation, Test:

.....

.....

Test Cases:

abgeschlossen am: Programmierer:.....

Test abgenommen, Verifikation erfolgt:
(QSS)

STR geschlossen am: für das SCCB:

SOFTCRAFT Formular F-4, Version 1.10 vom 13. Mai 2002

ACTION ITEM Form

SOFTCRAFT

ACTION ITEM-Nr. _____

Veranstaltung, Review: _____

Genauere Beschreibung des Sachverhalts:

.....
.....

Vorgeschlagene Änderung:

.....

AI wurde erteilt von: (Name, Firma, Abteilung, Telefonnummer)

.....

Innerhalb der SOFTCRAFT ist für den AI zuständig: (Abteilung, Telefonnummer)

.....

Termin für die Erledigung des ACTION ITEMS:

Unterschrift:

Für den Auftraggeber

Für die SOFTCRAFT

SOFTCRAFT Regelwerk, Version 1.3 vom 13. Mai 2002