

Teamkommunikation für Ingenieure, Bereich Kommunikation
und Sprachen

Assessment

Hochschule für Technik Rapperswil

Frühjahrssemester 2017

03. April 2017

Autor: Pascal Horat, Steve Gerome Kamga, Gökhan Kaya
Betreuer: Dr. rer. pol. Bruno Sternath
Projektpartner: -
Arbeitsperiode: 20.02.2017 - 03.04.2017
Arbeitsumfang: -
Link: <https://moodle.hsr.ch>

Zusammenfassung

blabla

Inhaltsverzeichnis

1	Verzeichnisse	4
1.1	Abbildungen	4
1.2	Quellen Abbildungen	4
2	Einleitung	5
3	Teamgrundlagen	6
3.1	Organigramm	6
3.2	Teamvertrag	6
3.3	Teamrollen	6
3.4	Teameffizienz	6
4	Klärung der Aufgabenstellung	7
5	Vorgehen	8
6	Interview	9
6.1	Teamideen	9
6.2	Interviewleitfaden	9
6.3	Interviewpartner Auswahl	9
6.4	Auswertung der Interviews	9
7	Assessment	11
7.1	Auswahl der wichtigsten Kernkompetenzen	11
7.2	Übung 1: Logisches und analytisches Denken, Lernbereitschaft und Lernfähigkeit	11
7.3	Übung 2: Selbstmanagement und Selbstorganisation	11
7.3.1	Idee/ Grobbeschreibung	12
7.3.2	Detailbeschreibung	12
7.3.3	Bewertung	14
7.4	Ausarbeitung	17
7.5	Ablauf des Assessments	17
7.6	Aufgabenstellung	17

8	Bewertung	18
8.1	Einleitung	18
8.2	Bewertungskriterien	18
8.2.1	Erster Eindruck	18
8.2.2	Vorgehen	18
8.2.3	Ergebnis	18
8.2.4	Auftreten	18
8.2.5	Diskussion	18
9	Test des Assessment	19
9.1	Vorbereitung	19
9.2	Auswertung	19
10	Reflexion	20
10.1	Lesson learned	20
10.2	Verbesserungspotenzial	20
11	Schlussfolgerungen, Ausblicke und Empfehlungen	21
11.1	SWOT Analyse	21
11.2	Aufwand und Kosten	21

Kapitel 1

Verzeichnisse

1.1 Abbildungen

1.2 Quellen Abbildungen

Kapitel 2

Einleitung

Kapitel 3

Teamgrundlagen

3.1 Organigramm

3.2 Teamvertrag

3.3 Teamrollen

3.4 Teameffizienz

Kapitel 4

Klärung der Aufgabenstellung

Kapitel 5

Vorgehen

Kapitel 6

Interview

6.1 Teamideen

6.2 Interviewleitfaden

Die Interviewleitfragen wurden mithilfe der Website [1] erstellt. Daraus wurden zehn Schlüsselkompetenzen ausgewählt und eine Umfrage erstellt, womit die Wichtigkeit der einzelnen Schlüsselkompetenzen im Alltag eines Junior Elektroingenieur ermittelt werden sollten. Die Fragen konnten jeweils mit **sehr wichtig**, **ziemlich wichtig** und **nicht wichtig** markiert werden.

6.3 Interviewpartner Auswahl

Die erstellten Umfragen haben wir anschliessend jeweils zwei bis drei uns bekannten Elektroingenieuren zugeschickt. Von den acht zugeschickten Formularen, haben wir fünf ausgefüllt zurückbekommen. Die ausgefüllten Formulare sind im Anhang 11.2 beigelegt.

6.4 Auswertung der Interviews

Die Auswertung der Formulare erfolgte mittels einer einfachen Excel Tabelle 6.1. Um herauszufinden welche Schlüsselkompetenzen wichtig waren, wurden pro Schlüsselkompetenz Punkte verteilt. Dabei entsprach "sehr Wichtig" plus einem Punkt, "ziemlich wichtig" null Punkten und "nicht Wichtig" minus einem Punkt. Die Summe der Punkte ist im Bild 6.2 dargestellt.

Kernkompetenzen:	Horat		Kamga		Kaya		Summe:
Umfrage:	1	2	1	2	1	2	
Kreativität und Innovatives Denken	1	0	0		1	1	3
Analytisches und systematisches Denken	1	1	1		1	1	5
Selbstmanagement und Selbstorganisation	1	1	1		0	1	4
Team und Kommunikationsfähigkeit	1	0	1		0	1	3
Interkulturelle Kompetenzen	0	0	0		0	-1	-1
Lernbereitschaft und Lernfähigkeit	1	1	1		1	1	5
Wirtschaftliches Denken und Handeln	1	0	-1		0	0	0
Motivationsfähigkeit und Führungsstärke	1	-1	0		0	0	0
Anwendungswissen	0	0	1		1	1	3
Theoretische Grundlagen	0	0	1		0	-1	0
Quersumme:	7	2	5	0	4	4	22

Abbildung 6.1: Tabelle Kernkompetenzen

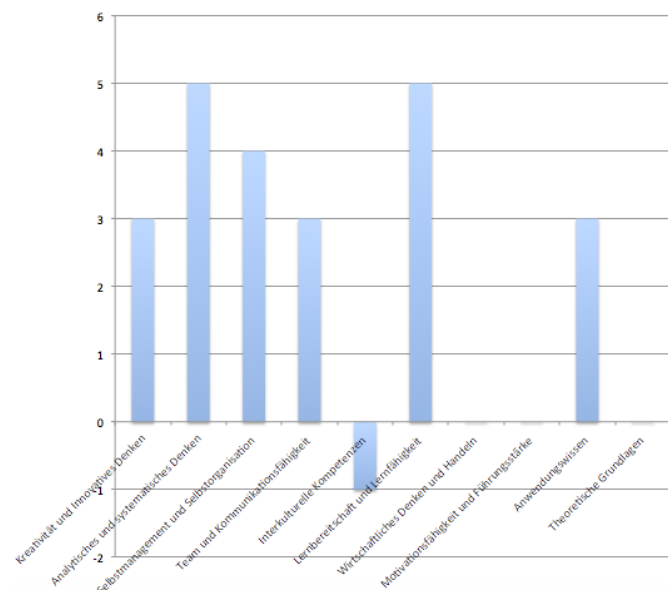


Abbildung 6.2: Auswertung Kernkompetenzen

Interessant sind unter anderem, dass Interkulturelle Kompetenz als die unwichtigste Kompetenz bewertet wurde. Auch scheinen die befragten die theoretischen Grundlagen als kaum relevant einzuschätzen.

Kapitel 7

Assessment

7.1 Auswahl der wichtigsten Kernkompetenzen

Gemäss Bild 6.2 haben sich folgende drei Kernkompetenzen als die Wichtigsten herausgestellt:

1. Analytisches und systematisches Denken
2. Lernbereitschaft und Lernfähigkeit
3. Selbstmanagement und Selbstorganisation

7.2 Übung 1: Logisches und analytisches Denken, Lernbereitschaft und Lernfähigkeit

In der ersten Übung geht es darum

7.3 Übung 2: Selbstmanagement und Selbstorganisation

Mit Hilfe von dieser Übung soll ersichtlich werden, wie ausgeprägt die Kernkompetenz der Selbstorganisation beim Bewerber ist. Auch werden hier Elemente von systematischen Denkens und Lernbereitschaft angeschnitten. Anhand vordefinierter Kriterien soll es den Personen, welche das Assessment durchführen, möglich sein, eine valide und objektive Bewertung vornehmen zu können.

7.3.1 Idee/ Grobbeschreibung

Der Bewerber erhält vier bis fünf verschiedene, einfach scheinende Aufgaben welche er zu erledigen hat. Dies kann zum Beispiel das Ausrechnen von Schaltungsparametern einer Operationsverstärker-Schaltung, das Berechnen einer mathematischen Aufgabe, das typografische korrigieren eines Messberichtes, das Antworten auf eine E-Mail, das Berechnen einer Emitterschaltung und so weiter sein. Die verschiedenen Aufgaben müssen zu unterschiedlichen Zeiten abgegeben werden, zusätzlich haben sie unterschiedliche Prioritäten. Die Abgabezeiten werden am Anfang mündlich bekannt gegeben. Der Bewerber hat Papier und Stift zur Verfügung. Beim Erledigen der Aufgaben bemerkt er, dass die Reihenfolge der Aufgaben eine Rolle spielt, denn gewisse Aufgaben hängen von anderen ab. Die ganze Aufgabenstellung muss so ausgearbeitet sein, dass er nur mit guter Planung (Zeitplanung / Prioritätenplanung), die Aufgaben zufriedenstellend erledigen kann.

Als Überschneidung mit der Lernbereitschaftsübung wird dem Bewerber zuallererst das Eisenhower-Prinzip erklärt, um dann direkt in oben beschriebener Übung zu schauen ob er es Anwenden kann, also bereit war, es zu Erlernen.

Auf was von Assessmentseite geachtet wird:

- Macht er sich bei der Erläuterung der Aufgaben Notizen?
- Schafft er sich eine Übersicht über die zu Erledigenden Arbeiten oder arbeitet er wild drauflos?
- Erstellt er eine Zeitplanung?
- Kategorisiert er die Aufgaben nach Dringlichkeit und Wichtigkeit (Eisenhower)?
- Notiert er sich Fragen um Unklarheiten zu beseitigen (ihm muss vorher kommuniziert werden, das Fragen stellen erlaubt ist)?
- Informiert er die Personen welche das Assessment durchführen wenn er es nicht schafft einen Auftrag innerhalb der Zeitfrist zu erledigen?

Mit dieser Übung wird eine Situation simuliert, welche in der Arbeitswelt so eins zu eins auftreten kann. Nämlich, verschiedene Aufgaben mit unterschiedlicher Priorität in einem begrenzten Zeitfenster erfolgreich bewältigen zu können.

7.3.2 Detailbeschreibung

An die vom Bewerber zu erledigenden Aufgaben werden folgende Kriterien gestellt:

- Sie soll einen Bezug zu Arbeiten haben, welche im Alltag eines Elektroingenieurs auftreten

- Der Schwierigkeitsgrad soll so gewählt werden, dass sich der Bewerber nicht in der Aufgabe verlieren kann
- Es soll nur wenig Fachwissen zum Lösen der Aufgabe nötig sein, da das Überprüfen ebendieser nicht das Ziel ist
- Es muss die Möglichkeit bestehen, die Aufgabe von anderen abhängig zu machen

Um testen zu können, ob der Bewerber sich zuerst ein Bild über alle zu erledigenden Aufgaben macht, muss jede Aufgabe von einer anderen abhängig sein, so dass es schlussendlich nur eine logische Abfolge gibt. Schafft er sich nämlich am Anfang keine Übersicht, sondern beginnt wahllos, so muss er rückwirkend Änderungen an vorhergehenden Aufgaben vornehmen, was ihn Zeit kostet.

Die einzig richtige Abfolge der Aufgaben ist folgende:

Aufgabe 1: Korrektur Messbericht

Dem Bewerber wird ein unvollständiger Messbericht mit typographischen Fehlern ausgehändigt, welche er korrigieren soll. Dies ist die erste Aufgabe, da die Resultate der Messung im Bericht Auswirkungen auf die Auslegung der Operationsverstärkerschaltung haben.

Aufgabe 2: Berechnung Operationsverstärkerschaltung

Das Resultat dieser Aufgabe ist eine vollständig berechnete Operationsverstärkerschaltung. Die Art der Schaltung wie auch die Werte der Bauelemente muss der Bewerber selber erarbeiten. Eine Notiz im Messbericht (vorherige Aufgabe) weist ihn darauf hin, ein Bauteil anders einzusetzen. Ignoriert er diese Notiz, muss er die ganze Berechnung wiederholen.

Aufgabe 3: Beantwortung formelles E-Mail

Ein Vorgesetzter braucht einige Angaben unseres Bewerbers, eine davon sind die Werte der Operationsverstärkerschaltung. Diese Aufgabe ist somit von der Vorhergehenden abhängig. Im E-Mail beschreibt der Vorgesetzte auch gleich noch den Typ des Transistors für die Emitterschaltung.

Aufgabe 4: Berechnung Emitterschaltung

Eine Emmitterstufe soll berechnet werden. Diese sollte der Einfachheit halber die gleiche Ausgangsimpedanz wie die Operationsverstärkerschaltung aufweisen, ist

somit also von Aufgabe 2 und drei abhängig.

Aufgabe ohne Reihenfolge: Kreuzworträtsel

Der Teamleiter löst für sein Leben gerne Kreuzworträtsel in der Mittagspause. Da er ein sehr gründlicher Mensch ist, ist es ihm ein Bedürfnis, das Kreuzworträtsel vollständig zu haben. Leider kennt er nicht alle Antworten. Weil er aber weiss, dass der Bewerber ein ausgeprägtes Allgemeinwissen hat, gibt er ihm den Auftrag dieses während der Arbeitszeit zu vervollständigen. Diese Aufgabe hat die geringste Priorität, sie ist von keiner anderen Aufgabe abhängig und von ihr sind keine anderen Aufgaben abhängig.

7.3.3 Bewertung

Um eine objektive Bewertung vornehmen zu können, müssen die Bewertungskriterien und ihre Gewichtung im Vorherein klar definiert sein.

Die oben erwähnten Kriterien werden erweitert und mit folgender Gewichtung versehen:

Macht der Bewerber sich Notizen?

Der Ablauf der Übung wird dem Bewerber nur mündlich mitgeteilt. Ihm werden Stift und Papier bereitgestellt. Die mitgeteilten Informationen beinhalten auch die Prioritäten und Abgabezeiten der verschiedenen Aufgaben. Wenn der Bewerber sich keine Notizen macht, wird er sich wahrscheinlich nicht alles merken können.

Bei diesem Punkt wird darauf geachtet ob und in welchem Masse der Bewerber Notizen nimmt.

Ausprägung	Punkte
macht keine Notizen	0
macht wenige Notizen	1
macht viele Notizen	2
notiert sich alles	3

Schafft er sich eine Übersicht über die Arbeiten?

Die Aufgaben haben verschiedene Prioritäten und sind auch voneinander abhängig. Darum ist es von grosser Wichtigkeit, sich einen Überblick zu verschaffen, bevor man mit den einzelnen Aufgaben beginnt.

Bei der Bewertung wird darauf geachtet, ob der Bewerber sich mit den Aufgaben auseinandersetzt oder einfach wahllos zu arbeiten beginnt.

Ausprägung	Punkte
schafft sich keine Übersicht	0
schafft sich fast keine Übersicht	1
schafft sich Übersicht	2
studiert die Aufgabenstellungen gründlich	3

Erstellt er eine Zeitplanung?

Da die Aufgabenstellungen verschiedene Abgabezeiten haben, ist es von Nöten, sich eine kurze Zeitplanung mit eventueller Reservezeit zu erstellen.

Ausprägung	Punkte
erstellt keine Zeitplanung	0
erstellt so etwas wie eine Zeitplanung	1
erstellt eine gute Zeitplanung	2
erstellt detail. Zeitplanung inkl. Reservezeiten	3

Wendet er das vorgestellte Eisenhower-Prinzip an?

Die Aufgaben sind je nach Abgabzeitpunkt dringender oder weniger dringend und je nach Priorität wichtiger oder weniger wichtig. Mit einem Eisenhower-Diagramm kann der Bewerber sich schnell einen Überblick über die verschiedenen Aufgaben schaffen.

Ausprägung	Punkte
wendet Eisenhower-Prinzip nicht an	0
versucht das Eisenhower-Prinzip anzuwenden	1
wendet Eisenhower-Prinzip richtig an	2
wendet Eisenhower-Prinzip korrekt an und leitet dadurch Konsequenzen für die Bearbeitung der Aufgaben ab	3

Die Punktzahl von diesem Punkt fließt in die Bewertung der Kernkompetenzen der Lernbereitschaft und der Selbstorganisation ein.

Notiert er sich Fragen?

Für das Lösen der Aufgaben sind zum Teil weitere Informationen nötig. Darum ist es wichtig, dass der Bewerber sich Fragen notiert, sodass er diese dem Prüfer zu einem angekündigten Zeitpunkt stellen kann. Stellt er keine Fragen, ist es ihm nicht möglich, alle Aufgaben korrekt zu lösen.

Ausprägung	Punkte
notiert keine Fragen	0
notiert sich wenige relevante Fragen	1
notiert einige relevante Fragen	2
notiert und stellt alle relevanten Fragen	3

Informiert er über seinen Arbeitsstand?

Für den Bewerber wird es zeitlich schwierig sein, alle Aufgaben erfolgreich zu lösen. Darum ist es für einen allfälligen Vorgesetzten wichtig, über den Arbeitsstand des Arbeiters informiert zu werden, so dass dieser die Planung anpassen kann. Dies beinhaltet zum Beispiel anzukündigen, wenn ein Auftrag nicht innerhalb der Frist erledigt werden kann.

Ausprägung	Punkte
informiert den Prüfer nicht über den Arbeitsstand	0
gibt fast keine Informationen weiter	1
gibt viele Informationen an den Prüfer weiter	2
gibt alle relevanten Informationen zeitgerecht an den Prüfer weiter	3

Elemente des analytischen und systematischen Denkens

Da Elemente des analytischen und systematischen Denkens in dieser Übung auftreten, gibt es zwei weitere Bewertungsraster für diese beiden Punkte.

Ausprägung analytisches Denken	Punkte
es fällt dem Geprüften sehr schwer die Aufgabenstellungen zu verstehen	0
der Geprüfte bei einigen Aufgabenstellungen Mühe sie zu verstehen	1
der Geprüfte hat wenig Mühe die Aufgabenstellungen zu verstehen	2
dem Geprüften waren alle Aufgabenstellungen sofort klar	3

Ausprägung systematisches Denken	Punkte
der Geprüfte hat grosse Mühe, die Verknüpfungen zwischen den Aufgaben zu verstehen	0
der Geprüfte hat teilweise Mühe, die Verknüpfungen zwischen den Aufgaben zu verstehen	1
der Geprüfte findet und versteht die Abhängigkeiten der Aufgaben	2
der Geprüfte findet und versteht die Abhängigkeiten der Aufgaben auf Anhieb	3

7.4 Ausarbeitung

7.5 Ablauf des Assessments

7.6 Aufgabenstellung

Kapitel 8

Bewertung

8.1 Einleitung

8.2 Bewertungskriterien

8.2.1 Erster Eindruck

8.2.2 Vorgehen

8.2.3 Ergebnis

8.2.4 Auftreten

8.2.5 Diskussion

Kapitel 9

Test des Assessment

9.1 Vorbereitung

9.2 Auswertung

Kapitel 10

Reflexion

10.1 Lesson learned

10.2 Verbesserungspotenzial

Kapitel 11

Schlussfolgerungen, Ausblicke und Empfehlungen

11.1 SWOT Analyse

11.2 Aufwand und Kosten

Literaturverzeichnis

- [1] Schlüsselqualifikationen. <http://www.ingenieurkarriere.de/infos-tipps/schluesselqualifikationen>, Mai 2017.

Erklärung zur Urheberschaft

Anhang

Aufgabenstellung

Interviews

Assessment

Projektplan, Protokolle