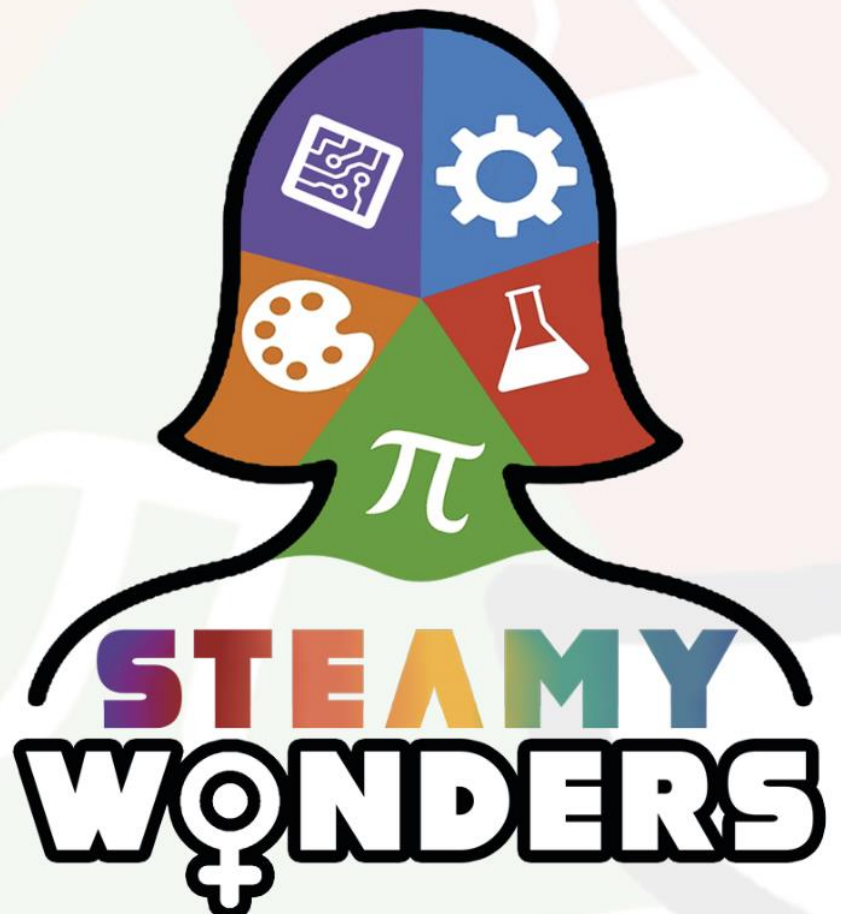


WebQuest

Ingenieurwesen - Karriereplanung





Element 4: Eine WebQuest.

THEMA ZUGEORDNET	Ingenieurwesen - Karrieremanagement
TITEL DES WEBQUESTS:	Planen Sie Ihre Karriere im Bereich Ingenieurwesen
EINFÜHRUNG	
<p>Frauen sind immer noch mit geschlechtsspezifischen Ungleichheiten konfrontiert, wenn sie sich für ein Studium oder eine Beschäftigung in Bereichen wie Wissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik entscheiden. Die Beteiligung von Frauen an MINT-Fächern ist einer der Hauptbereiche, in denen die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Bildung und Beschäftigung fortbestehen.</p> <p>Aufgrund des Ungleichgewichts in den MINT-Fächern werden Frauen, die eine Karriere im Ingenieurwesen anstreben, oft davon abgehalten, einen MINT-Bereich zu betreten und dort zu bleiben, und haben Schwierigkeiten, ihre Lern- und Arbeitsmöglichkeiten zu planen.</p> <p>Das Career Management Skills Framework unterstützt die Entwicklung und den Einsatz von Fähigkeiten, die es dem Einzelnen am besten ermöglichen, Lebens-, Lern- und Arbeitsmöglichkeiten zu planen und zu verfolgen. Die Kompetenzen sind in vier Themenbereiche gegliedert:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Selbst - Ein klares Verständnis dafür zu erlangen, wer Sie sind, was Ihnen wichtig ist und wie Sie in die Welt um Sie herum passen2. Stärken - Entwickeln Sie ein Verständnis dafür, was Sie gut können und wie Sie Ihre Stärken nutzen können3. Horizonte - Lernen, seine beruflichen Ziele während des gesamten Berufslebens zu visualisieren, zu planen und zu verwirklichen4. Netzwerk - Verstehen der Bedeutung von Arbeit und sozialen Beziehungen für den Aufbau Ihrer Karriere <p>Welche persönlichen Eigenschaften und Fähigkeiten bringen Sie mit, die für Ihre Karriere im Ingenieurbereich besonders nützlich sind? Was sind Sie motiviert zu erreichen? Welche Lern- und Arbeitsmöglichkeiten haben Sie in Deutschland? Wie groß ist Ihr Wachstumspotenzial in diesem Sektor in Ihrem Land?</p> <p>Diese WebQuest führt Sie durch eine Reihe von Aufgaben, um die Beschäftigungsmöglichkeiten zu erkunden und Ihnen dabei zu helfen, Ihre Karriere in spezialisierten Bereichen des Ingenieursektors auf der Grundlage Ihrer Interessen und Fähigkeiten zu planen.</p>	
AUFGABEN	
Ihre Aufgabe ist es, die Beschäftigungsmöglichkeiten in der Technikbranche zu erkunden und den perfekten Job zu finden, der zu Ihnen und Ihren Interessen passt. Es ist als eine	



kleine selbstreflexive Recherche über Ihre Interessen und Talente gedacht. Ihr Endprodukt wird ein "Career Model Canvas" sein (<https://canvanizer.com/new/personal-business-model-canvas>), basierend auf dem Business Model Canvas, das Sie als Frau bei der Planung und Bewertung verschiedener Karrieren im Ingenieurwesen unterstützt. Das Karrieremodell wurde so entwickelt, dass es den vier Themen der Career Management Skills Matrix (Self, Strengths, Horizons, Network) entspricht. Lassen Sie uns beginnen!



Create your own career model canvas

Career or Job Title:

<p>Key Partners (Networks)</p> <p><i>Include an overview of networks in your region, nationally and across Europe where you can access advice on this potential career.</i></p>	<p>Key Attributes (Self)</p> <p><i>List here the key personal attributes that you have, that are particularly useful for your new career. Describe who you are and what you can bring to this role.</i></p>	<p>Value Proposition (Strengths)</p> <p><i>List your key strengths, highlighting the skills and experiences that you can bring to this new career. Try to answer the question: 'What sets me apart from other candidates in this role?'</i></p>	<p>Soft Skills (Strengths)</p> <p><i>List here the soft skills (communication, teamwork, collaboration, etc.) that you have and identify how they can be used in this new career.</i></p>
<p>Key Values (Self)</p> <p><i>List here what is important to you in a career, and in life. List your intrinsic and extrinsic motivations, and state what your personal goals are for this new career.</i></p>			<p>Transferrable Skills (Strengths)</p> <p><i>List here the main transferrable skills that you have from other experiences and life roles. Include an example of how these skills can be applied in your new career.</i></p>
<p>Revenue (Horizons)</p> <p><i>Research and summarise the salary potential of this role and estimate the opportunities for advancement in this sector for your own career.</i></p>		<p>Growth Potential (Horizons)</p> <p><i>Research and estimate the potential growth in this sector in your country, across Europe and globally.</i></p>	

PROZESS

AUFGABE 1: Schlüsselattribute (Selbst)

Der erste Schritt besteht darin, die wichtigsten Eigenschaften zu definieren, die Sie haben und die für Ihre neue Karriere besonders nützlich sind. Wie würden Sie sich selbst beschreiben? Was sind Ihre Talente? Indem Sie sich selbst beschreiben, können Sie konkrete Fragen zu den Bereichen beantworten, in denen Ihre Interessen und Talente liegen, und Sie können den Bereich erkunden, der am besten zu Ihnen passt. Stellen Sie eine Liste Ihrer besten Eigenschaften zusammen, die für Ihre neue Karriere im Ingenieurwesen besonders nützlich sind.

- <https://www.thebalancecareers.com/personal-skills-list-2063763>
- Wie Sie sich selbst beschreiben
<https://owlcation.com/humanities/how-to-describe-yourself>
- Karriere-Persönlichkeitstest
<https://www.truity.com/test/career-personality-profiler-test>

AUFGABE 2: Schlüsselwerte (Selbst)





Was ist für Sie im Beruf und im Leben wichtig? Was sind Ihre persönlichen Ziele? Ihre Werte sind das, was Ihnen am wichtigsten ist. Welchen Tätigkeiten gehen Sie nach, weil sie Ihnen Spaß machen, angenehm und interessant sind? Finden Sie persönliche Befriedigung, wenn Sie anderen helfen? Lassen Sie sich gerne herausfordern, weil es Spaß macht und spannend ist? Das ist die Motivation, die von innen kommt. Sie können auch durch äußere Belohnungen motiviert sein und sich an Aktivitäten beteiligen, weil Sie dafür eine Gegenleistung erhalten, sei es Lob, Ruhm oder Geld. Sowohl interne als auch externe Faktoren spielen eine wichtige Rolle bei der Motivation und der Verbesserung unserer Leistung. Listen Sie Ihre intrinsischen und extrinsischen Motivationen auf und nennen Sie Ihre persönlichen Ziele.

- <https://careerwise.minnstate.edu/mymncareers/english-learner/what-is-important.html>
- <https://www.verywellmind.com/differences-between-extrinsic-and-intrinsic-motivation-2795384>
- <https://www.healthline.com/health/intrinsic-motivation#examples>
- <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/intrinsic-motivation>

AUFGABE 3: Wichtige Partner (Netzwerk)

Unterstützung ist extrem wichtig. In ganz Europa und in Deutschland gibt es viele Netzwerke, die Wissenschaftlerinnen bei ihrer persönlichen Karriereentwicklung helfen. Wenn Sie eine junge Frau mit Kindern sind, können Sie auch als Doktorandin oder Postdoktorandin - unabhängig von Ihrer Nationalität - eine jährliche oder monatliche finanzielle Unterstützung beantragen, um Ihre familiären Verpflichtungen mit den Aufgaben einer unabhängigen Wissenschaftlerin zu vereinbaren. Sie können selbst nach Ihrem Wohnort recherchieren, um lokale Netze zu finden, die Sie in Bezug auf Ihre potenzielle Karriere beraten können.

- <https://cacm.acm.org/magazines/2019/4/235600-women-are-needed-in-stem/fulltext>
- <https://www.gesis.org/en/femconsult/home>
- <https://www.stammzellen.nrw.de/en/research/funding-activities-and-careers/supporting-women-in-science>





Association	URL
ACM-Women Europe	https://europe.acm.org/
Women in Research and Education (WIRE)	http://www.informatics-europe.org/working-groups/women-in-icst-research-and-education.html
Women in High Performance Computing	https://womeninhpc.org/
Athena SWAN	https://www.ecu.ac.uk/equality-charters/athena-swan/
Codess	https://www.codess.net/
Women in Technology and Science	https://witsireland.com/
Women in Games	http://www.womeningames.org/
European Network of Women in Leadership	https://www.wileurope.org/
European Network of Women Web Entrepreneurs Hubs	http://wehubs.eu/
Startup Europe Leaders Club	http://portal.opendiscoveryspace.eu/et/node/822017
European Platform of Women Scientists	https://epws.org/

Förderungsmöglichkeiten für Frauen in der Wissenschaft:

- <https://gscn.org/scientific-resources/funding-stem-cell-research/funding-women-in-science>
- <https://cnv-stiftung.de/en/goals>
- https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding_en
- <https://www.khys.kit.edu/english/finanzierungsmoeglichkeiten.php>

AUFGABE 4: Nutzenversprechen (Stärken)

Was sind Ihre Stärken? Das ist eine sehr häufig gestellte Frage in Vorstellungsgesprächen. Was hebt Sie von anderen Bewerbern ab? Welchen wertvollen Wettbewerbsvorteil haben Sie? Denken Sie an Fähigkeiten, die Sie vielleicht durch Praktika und Werkstudententätigkeiten erworben haben. Absolventen, die im Rahmen eines Auslandsstudiums internationale Erfahrungen gesammelt haben, haben aus erster Hand Kenntnisse über andere Kulturen erhalten, die ihren Einfallsreichtum und ihre Problemlösungskompetenz sowie ihre Fähigkeit, sich an ein neues Umfeld anzupassen, stärken. Wenn man die Kunst und Geschichte einer anderen Kultur kennenlernt, entwickelt man ein besseres Verständnis für andere. Fällt Ihnen eine Erfahrung ein, die Ihnen geholfen hat, Ihre Sprachkenntnisse zu verbessern oder besondere Stärken zu entwickeln, die Sie von anderen unterscheiden?

- <https://www.topuniversities.com/student-info/careers-advice/top-five-employment-skills-provided-studying-abroad>
- <https://www.switchliving.com.au/student-guide/work-career-visa/life-experiences-to-boost-resume/>
- https://careers.yorku.ca/student_topic/benefits-of-volunteering





AUFGABE 5: Soft Skills (Stärken)

Was sind die so genannten Soft Skills? Soft Skills sind Persönlichkeitsmerkmale und zwischenmenschliche Fähigkeiten, die die Beziehungen einer Person zu anderen Menschen kennzeichnen. Es sind nicht-technische Fähigkeiten, die sich darauf beziehen, wie man arbeitet, wie man mit Kollegen umgeht, wie man Probleme löst und wie man seine Arbeit bewältigt. Kommunikation, Teamwork und Zusammenarbeit sind Beispiele für Soft Skills. Es handelt sich um allgemeine Fähigkeiten, die Sie für jede Stelle, auch im Ingenieurwesen, sehr gut entwickelt haben müssen. Heben Sie Ihre Soft Skills hervor, die für Ihren Bereich besonders wichtig sind.

- <https://www.thebalancecareers.com/what-are-soft-skills-2060852>
- <https://www.verizon.com/about/our-company/fourth-industrial-revolution/four-soft-skills-needed-be-successful-stem>
- <https://www.forbes.com/sites/alisonescalante/2020/11/30/creativity-education-is-equally-important-for-careers-in-stem-and-the-arts/?sh=286bbc09554f>
- <https://www.psychologytoday.com/us/basics/big-5-personality-traits>

AUFGABE 6: Übertragbare Fertigkeiten (Stärken)

Übertragbare Kompetenzen sind Talente und Fähigkeiten, die in vielen verschiedenen Berufen und Karrierewegen eingesetzt werden können. Sie können durch Arbeit, Schule, Praktika, Hobbys und ehrenamtliche Tätigkeiten erworben werden. Denken Sie an Ihren beruflichen Werdegang, Ihre schulischen Aktivitäten und Ihre Lebenserfahrungen. Welche Fähigkeiten haben Sie immer wieder eingesetzt? In den meisten Berufen sind zum Beispiel Kommunikations- und Multitasking-Fähigkeiten gefragt. Vielleicht haben Sie technologische Kenntnisse im Umgang mit Microsoft Office oder einer anderen Software erworben, oder Sie verfügen über Fachkenntnisse im öffentlichen Reden. Überlegen Sie, wie Sie diese Kenntnisse in Ihrem Karrieremodell anwenden können.

- <https://www.thebalancecareers.com/transferable-skills-list-525490>
- <https://warwick.ac.uk/fac/sci/math/currentstudents/ughandbook/general/overview/transferableskills/>
- <https://edcircuit.com/five-simple-ways-to-add-creativity-in-mathematics/>
- <https://www.forbes.com/sites/nextavenue/2018/02/09/the-7-transferable-skills-to-help-you-change-careers/?sh=6897df634c04>

AUFGABE 7: Einnahmen (Horizonte)

Wenn Sie sich für einen Beruf im Bereich der Ingenieurwissenschaften entscheiden, können Sie eine lohnende und lukrative Karriere anstreben. Kennen Sie die Gehaltsmöglichkeiten für Ihre Tätigkeit? Welches sind die lukrativsten Ingenieurberufe? Recherchieren Sie und





fassen Sie das Gehaltspotenzial Ihrer Tätigkeit zusammen und schätzen Sie die Aufstiegsmöglichkeiten in diesem Bereich für Ihre eigene Karriere in Europa und in Deutschland ein.

- <https://www.make-it-in-germany.com/en/working-in-germany/professions-in-demand/engineers>
- <https://www.brightnetwork.co.uk/graduate-career-advice/no-idea-what-do/what-to-do-with-degree/engineering-degree/>
- <https://www.academics.com/guide/women-in-engineering-germany>
- <https://www.glassdoor.com/Salaries/know-your-worth.htm>
- <https://www.gehalt.de/>

AUFGABE 8: Wachstumspotenzial (Horizonte)

Die Hochtechnologie ist nach wie vor männerdominiert. In Europa ist die Kluft zwischen den Geschlechtern in MINT-Fächern besonders groß in den Informations- und Kommunikationstechnologien mit einem Prozentsatz von weniger als 25 %. Statistiken zeigen, dass Naturwissenschaften, Mathematik und Statistik die Bereiche mit einem ausgewogeneren Geschlechterverhältnis sind. Berufe in den Natur- und Sozialwissenschaften oder als Biowissenschaftlerinnen scheinen die erfolgreichsten Karrierewege für MINT-Absolventinnen zu sein. Wissen Sie, wie hoch das Wachstumspotenzial im Bereich der Ingenieurwissenschaften ist? Welche Beschäftigungsmöglichkeiten gibt es in Ihrer Stadt? In diesem letzten Schritt müssen Sie das potenzielle Wachstum für diese Rolle in Ihrem Land, in Europa und weltweit abschätzen.

- <https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/>
- <https://www.catalyst.org/research/women-in-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/>
- <https://www.catalyst.org/research/women-in-male-dominated-industries-and-occupations/>

Nachdem Sie nun alle Schritte abgeschlossen haben, ist es an der Zeit, Ihre Fähigkeiten, Werte, Ressourcen und Wachstumsmöglichkeiten in Ihrem persönlichen Business Model Canvas visuell zusammenzufassen. Sie können Ihr eigenes BMC für Ihre persönliche Karriereentwicklung erstellen, indem Sie auf den folgenden Link klicken:

<https://canvanizer.com/new/personal-business-model-canvas>

BEWERTUNG





Als Teil der Bewertung für diese WebQuest werden die Teilnehmer aufgefordert, einen kurzen Beitrag zur Selbstreflexion (200-259) zu schreiben und dabei die folgenden Fragen zu berücksichtigen:

- Hat Ihnen die Übung geholfen, Ihre Karriere im Ingenieurbereich zu planen?
- Haben Sie Ihre Fähigkeiten, Interessen und Talente erkannt? Bitte erwähnen Sie dies.
- Haben Sie Fähigkeiten und Fertigkeiten erkannt, die Sie durch andere Lebenserfahrungen erworben haben und die Ihnen nicht bewusst waren? Bitte erwähnen Sie dies.
- Glauben Sie, dass Sie die notwendigen Fähigkeiten für einige der Berufe im Ingenieurwesen besitzen?
- Haben Sie herausgefunden, welche Bereiche des Ingenieurwesens aufgrund Ihrer Fähigkeiten und persönlichen Interessen am besten für Sie geeignet sind? Bitte geben Sie dies an und begründen Sie Ihre Antwort.
- Haben Sie herausgefunden, was Ihre innere Motivation ist und welche Dinge für Sie in Ihrem Leben am wichtigsten sind?
- Gibt es eine Tätigkeit oder Erfahrung, die Sie unterstützen könnten, die für Ihre zukünftige Karriere und Ihr persönliches Leben von Nutzen ist?
- Fanden Sie, dass diese Übung eine interessante und nützliche Möglichkeit für Sie war, eine Tätigkeit im Ingenieurwesen in Betracht zu ziehen?

SCHLUSSFOLGERUNG

Der Beruf des Ingenieurs ist anspruchsvoll, aber auch lohnend und macht Spaß. Es verbindet Logik und Kreativität, und Studierende mit dem Hauptfach Ingenieurwesen haben eine Vielzahl von Karrieremöglichkeiten in verschiedenen technischen Bereichen. Sie können an verschiedenen Projekten arbeiten, die von der Entwicklung und Herstellung eines Elektroautos (Maschinenbau) bis hin zur Entwicklung eines neuen Medikaments zur Bekämpfung eines Virus (Chemieingenieurwesen) reichen können.

Analytisches Denken, quantitatives Denken und die Fähigkeit, präzise und komplizierte Ideen zu verarbeiten, sind nur einige der Fähigkeiten, die ein Ingenieurstudium mit sich bringt. Andere Fähigkeiten wie Kreativität, Teamarbeit und Zeitmanagement sind Fähigkeiten, die Sie durch Ihre persönlichen Interessen und verschiedenen Lebenserfahrungen entwickeln können.

Durch den Abschluss dieser WebQuest haben Sie mehr über Ihre wissensbasierten Fähigkeiten sowie über Ihre weichen und übertragbaren Fähigkeiten gelernt, die Sie im Laufe Ihres Lebens erworben haben und die für Ihre zukünftige Karriere im Ingenieurwesen von Nutzen sein werden. Sie haben vielleicht Ihre inneren Motivationen und die Bereiche identifiziert, die aufgrund Ihrer Fähigkeiten, Interessen und Erfahrungen am besten für Sie geeignet sein könnten. Die meisten Menschen sind durch äußere Belohnungen oder finanziellen Gewinn motiviert, aber Ihre innere Motivation ist das, was Sie antreibt, eine Tätigkeit auszuüben oder eine Karriere zu verfolgen, weil sie Ihnen Spaß macht und Sie zufrieden stellt.





Es ist wichtig, dass Sie herausfinden, was Ihnen in Ihrem Leben am wichtigsten ist und was Ihre persönlichen Ziele sind, und dass Sie motiviert sind, eine Karriere zu verfolgen, die Ihnen wirklich gefällt. Wenn Ihnen beispielsweise die Umwelt sehr am Herzen liegt, möchten Sie vielleicht einen "grünen Job" im Ingenieurwesen finden, der zum Schutz der Umwelt beiträgt, wie z. B. die Arbeit an der Herstellung neuer, erneuerbarer Energien. Wenn die Umwelt nicht Ihre Priorität ist, können Sie sich selbst helfen zu verstehen, was Sie motiviert, indem Sie die folgenden Fragen beantworten: Welche der Bereiche finden Sie am faszinierendsten und warum? Wo können Sie etwas bewirken? Welche Probleme möchten Sie lösen? Denken Sie darüber nach!



STEAMY WONDERS

CALLIDUS
USTANOVA ZA OBRAZOVANJE ODRASLIH

 **spectrum**
RESEARCH CENTRE

 **bfi**



 **jait@k**

 **SYNTHESIS**
CENTER FOR RESEARCH AND EDUCATION

 **ALK**



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."
Project Number: 2020-1-HR01-KA2020-077758