

Was ist eine Masterarbeit?

(... keine zweite Bachelor-
Arbeit!!)

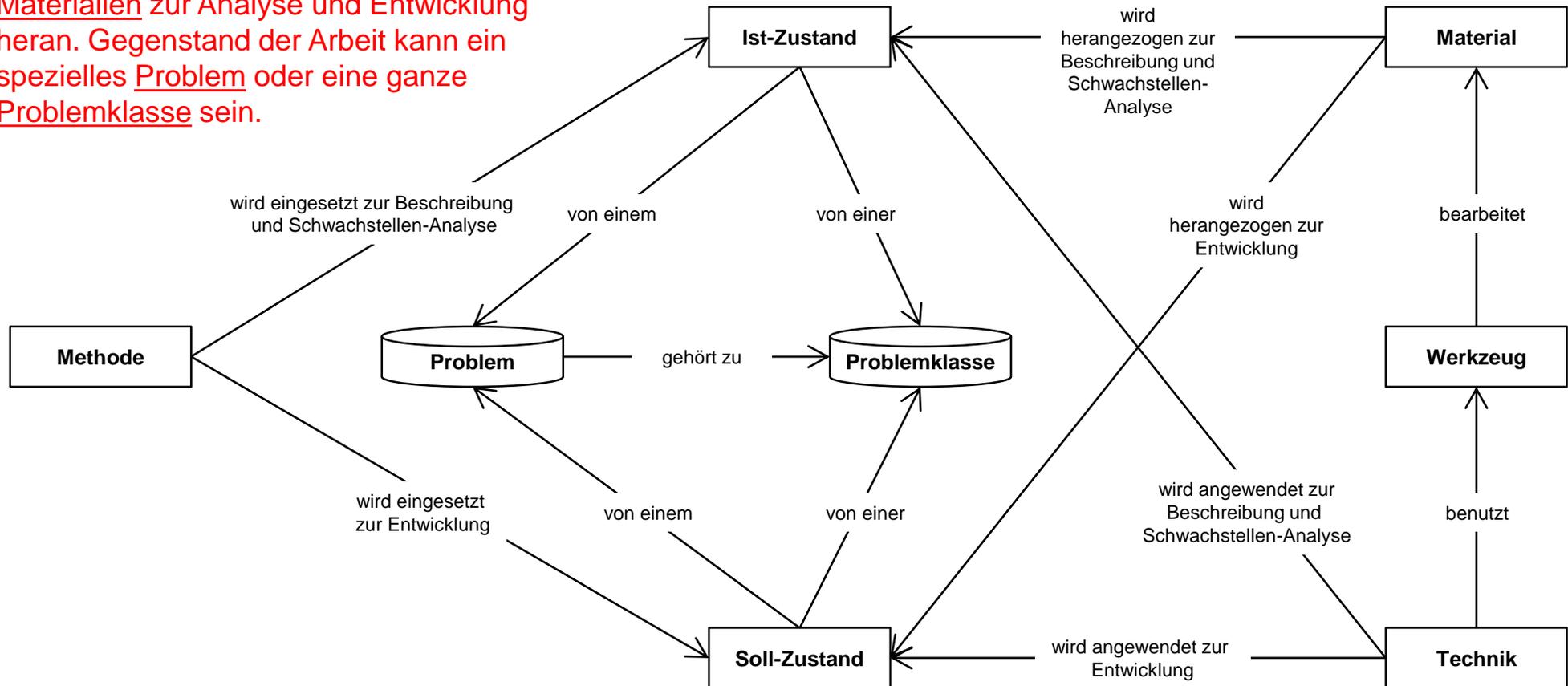
§ 24

Master-Arbeit

(1) Die Master-Arbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Fachrichtung des jeweiligen Studienganges selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten. Art und Aufgabenstellung der Master-Arbeit müssen dem Ziel des Studiums (§ 2) und der Bearbeitungszeit entsprechen.



Der Autor setzt wissenschaftliche Methoden ein, um einen Ist-Zustand in einen Soll-Zustand zu überführen. Dabei benutzt er Werkzeuge für Techniken und zieht Materialien zur Analyse und Entwicklung heran. Gegenstand der Arbeit kann ein spezielles Problem oder eine ganze Problemklasse sein.



Begriff	Erläuterung	„Handwerker“-Beispiele	wissenschaftliche Beispiele
Material	Objekt, das bearbeitet, zusammengefügt, sortiert, bewertet, ... werden soll	Bretter, Schrauben, Nägel	Fakten, Statistiken, Aussagen, Fragebögen, ...
Werkzeug	Hilfsmittel, das bei der Bearbeitung der Materialien eingesetzt werden kann	Bohrer, Hammer, Schraubenzieher	Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank
Technik	elementare Tätigkeit, bei der mit Werkzeugen Materialien bearbeitet werden mehrere Techniken sie können bausteinartig im Rahmen einer Methode eingesetzt werden	zwei Bretter miteinander verschrauben, ein Brett beweglich mit einem Scharnier an einem anderen befestigen	gliedern, systematisieren, recherchieren, interviewen, berechnen, klassifizieren, zusammenfassen, interpretieren, bewerten
Methode	komplexe Tätigkeit, bei der mehrere Techniken sinnvoll und in vorgeschriebener Abfolge („Vorgehensweise“) miteinander kombiniert werden, um zu einem geplanten Ergebnis zu kommen	Konstruktionszeichnung erstellen; Schrank bauen	math. Algorithmen, Statistik, Vorgehensmodelle, Systemanalyse, Modellbildung, Experiment, Deduktion / Induktion, Operations Research, Prognosen, Fallstudie, Kosten-Nutzen-Analyse, Nutzwert-Analyse
Ist-Zustand	Beschreibung der Systemkomponenten und deren Wechselwirkungen in der Vergangenheit bzw. zum gegenwärtigen Zeitpunkt; inkl. deren Schwachstellen im Hinblick auf angestrebte Ziele	meine alten Fotos liegen unsortiert in Pappkartons unterm Bett; ich kann gesuchte Fotos nicht finden	Theorie (= Literatur) und Praxis (im Unternehmen / in der Branche / in der Volkswirtschaft / in der Welt)
Soll-Zustand	Beschreibung der Systemkomponenten und deren Wechselwirkungen in der Zukunft; deren Vorteile gegenüber dem Ist-Zustand; ggf. Realisierung und Testen des Zielsystems; Bewertung der Zielerreichung	ein Schrank mit nummerierten Schubfächern und einer verschließbaren Tür davor, der genau in mein Wohnzimmer passt	Konzept, Theorie, Algorithmus, Anleitung, Software, Systembeschreibung, Handbuch

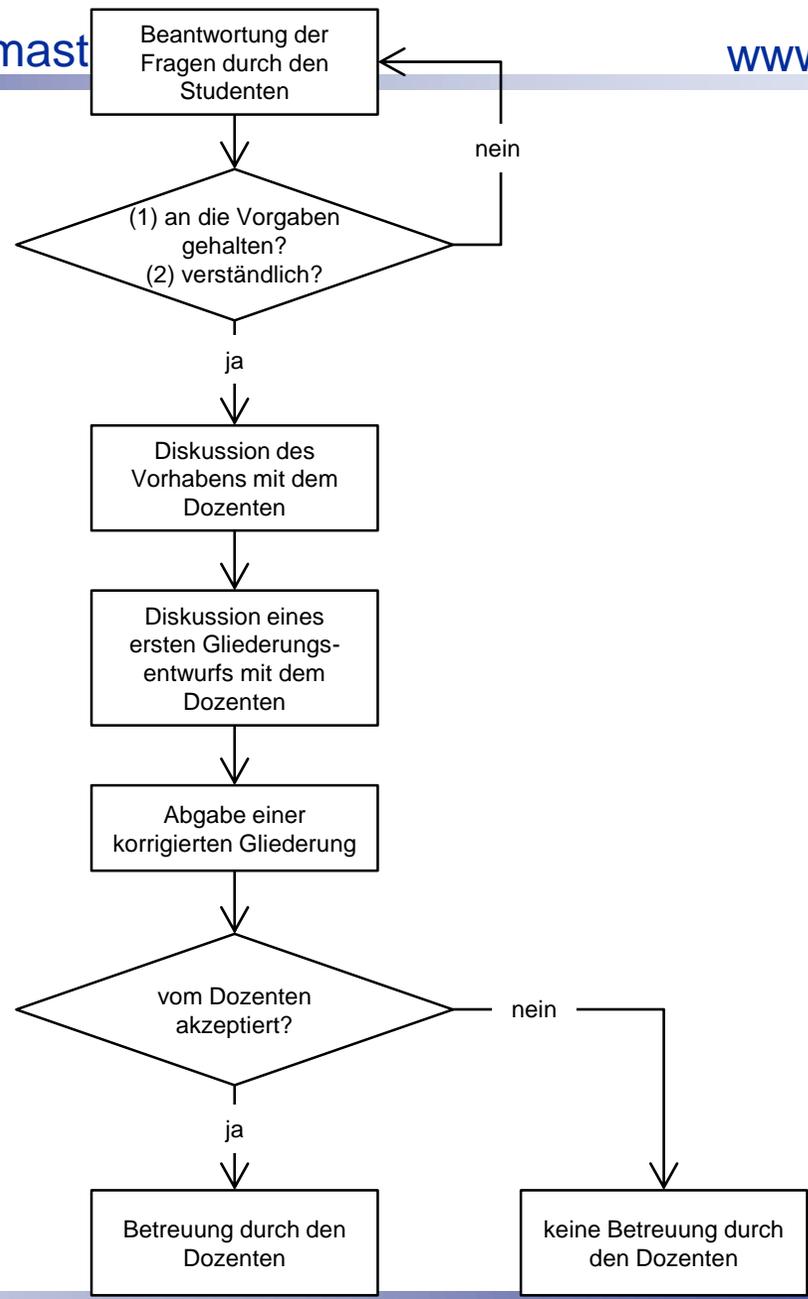
„Masterwürdig“ ist eine Arbeit, wenn sie

- nicht bei der Lösung eines einzelnen konkreten Problems stehen bleibt, sondern eine allgemeine Lösung für eine ganze **Problemklasse** entwickelt und diese dann wiederum am konkreten Problem exemplarisch demonstriert.
- selbst beschaffte **Materialien** (insb. selbst erhobene Daten) benutzt, die repräsentativ für das Problem bzw. die Problemklasse sind und deren Aussagekraft kritisch bewertet wird.
- den **Ist-Zustand** und insb. seine Schwachstellen umfassend und tiefgründig analysiert – u.a. soll Primärliteratur (=Originalquellen) gesichtet, systematisiert und bewertet werden. Der „state-of-the-art“ soll detailliert und tiefgründig beschrieben werden.
- relevante **Techniken** perfekt einsetzt und deren Möglichkeiten voll ausnutzt.
- für die Problemlösung notwendige und adäquate **Werkzeuge** einsetzt und deren Funktionalität gezielt und sinnvoll ausnutzt.
- wissenschaftliche **Methoden** anwendet und für das zu behandelnde Problem gezielt erweitert oder modifiziert – aber auch deren Grenzen erkennt und kritisch bewertet. Alternative Methoden sollen bekannt sein und es soll begründet werden, warum gerade die ausgewählten Methoden benutzt werden.
- einen nachvollziehbaren und detaillierten **Soll-Zustand** entwickelt, der einen deutlichen Erkenntnisgewinn für eine ganze Problemklasse erbringt – und zwar nicht für den Autor, sondern für den fachkundigen Leser.

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen verständlich und in ausformulierten Sätzen (keine Stichworte) auf einer A4-Seite:

1. Welche Materialien wollen Sie benutzen?
2. Welche Werkzeuge wollen Sie benutzen?
3. Welche Techniken wollen Sie benutzen?
4. Welche Methoden wollen Sie warum einsetzen?
5. Welches Problemklasse wollen Sie bearbeiten?
6. Welchen Ist-Zustand wollen Sie wie analysieren?
7. Welchen Soll-Zustand wollen Sie anstreben?

Beachten Sie dann den Ablaufplan auf der folgenden Seite!



Ablauf bei der Bewerbung um eine Betreuung

„Andere Master-Arbeiten betreten inhaltlich Neuland: durch eine aktuelle Untersuchung mit besonderem Zuschnitt, durch das **Ausleuchten von Forschungslücken**, durch **Auswertung bisher ungenutzter Quellen**, **Sammlung empirischer Daten**, wo es bisher keine gab, durch **innovative Neuauswertung alter Daten**, einen anspruchsvollen Vergleich, eine **umfangreiche Fallstudie** mit erheblichem Informationswert, oder die **Entwicklung neuer Konzepte** mit einer gewissen Komplexität.“

„Eine Master-Arbeit darf durchaus **praxisorientiert** sein, zum Beispiel auf die Lösung eines praktischen Problems in einem bestimmten Fall ausgelegt sein. Das ist dann "angewandte Forschung". Auch bei praktischen Problemen muss aber die wissenschaftliche Methode stets erkennbar sein, selbst wenn die Arbeit sich verhältnismäßig wenig mit Theorien und Forschungsergebnissen beschäftigt. Wenn Sie also z.B. einen Marketingplan für ein Unternehmen oder eine Organisation erarbeiten, werden Sie anders als bei einem Konzept, das nur in einem Unternehmen entwickelt wird, auch wissenschaftliche **Bezugspunkte zur Marketingforschung** darlegen und die **Methode der Marketingplanerstellung** diskutieren müssen. Das wäre bei einer BA-Arbeit anders, hier wäre der "blanke" Marketingplan eher akzeptabel (je nach Anleitung Ihres Betreuers).“

„Ein hoher Forschungsanspruch setzt voraus, dass es ein umfassendes Forschungskonzept (research design) gibt: ein **nachvollziehbares und detailliertes Konzept**, wie man die Fragestellung in Einzelfragen zerlegt und wie man diese mit bestimmten Untersuchungsschritten systematisch, verlässlich und überprüfbar beantwortet. Mit der **Methodik** muss sich der Master-Kandidat also viel stärker auseinandersetzen und darlegen, warum er welche Methode anwendet – und z.B. zeigen, dass er ähnliche wissenschaftliche Untersuchungen kennt und darauf aufbaut.“

Eine Bachelorarbeit muss nachweisen,
dass Sie **IM** Stoff stehen –

eine Masterarbeit muss nachweisen,
dass Sie **ÜBER** dem Stoff stehen!

What is a master thesis?

(... no second bachelor
thesis!!)

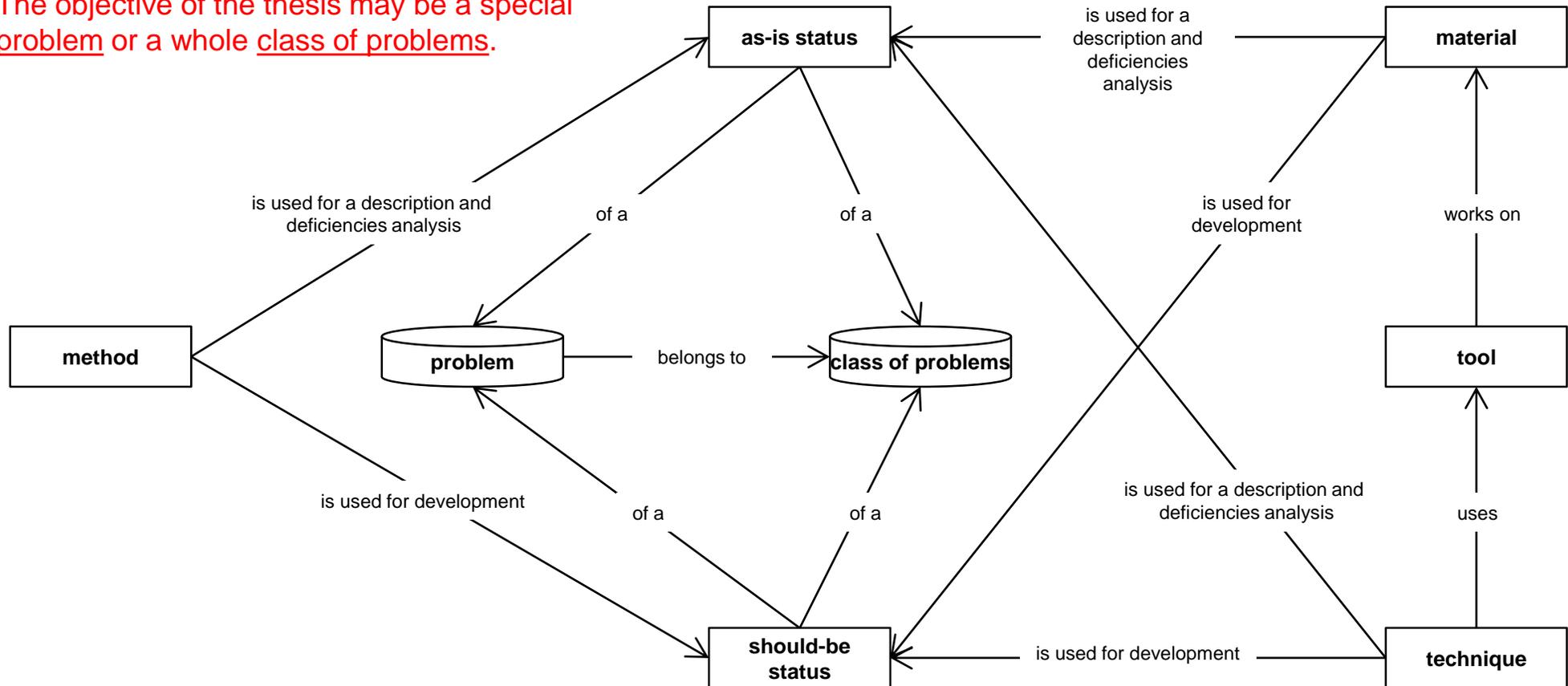
§ 24

Master-Arbeit

(1) Die Master-Arbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Fachrichtung des jeweiligen Studienganges selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten. Art und Aufgabenstellung der Master-Arbeit müssen dem Ziel des Studiums (§ 2) und der Bearbeitungszeit entsprechen.



The author applies scientific methods to convert an as-is status into a should-be status. He uses tools for techniques and materials for analyses and development. The objective of the thesis may be a special problem or a whole class of problems.



term	explanation	„craftsman“ examples	scientific examples
material	object, which shall be treated, assembled, sorted, evaluated	planks, screws, nails	facts, statistics, statements, questionnaires, ...
tool	means, which are used to work with the materials	drill, hammer, screwdriver	text processing, spreadsheets, data bases, ...
technique	basic activity, where materials are treated with tools several different techniques can be used as „building blocks“ within one method	screw two planks together, fix one plank moveable with a hinge to another	to structure, to research, to interview, to calculate, to classify, to summarize, to interpret, to evaluate, ...
method	complex activity, where several techniques are combined sensibly with each other in a pre-defined sequence („approach“) with the objective to get a planned result	create a construction drawing; build a cupboard	math. Algorithms, statistics, procedural models, system analysis, modelling, experiment, deduction / induction, operations research, forecasts, case study, cost-benefit analysis, value analysis
as-is state	description of the system components and their interactions in the past or at the present moment; incl. deficiencies with regard to the intended objectives	My old photos lie unsorted in cardboard boxes under the bed. I can not find the photos I'm looking for.	theory (=literature) and praxis (in the enterprise / in the branch / in the national economy / in the world)
should-be state	description of the system components and their interactions in the future; their advantages in comparison with the as-is state; possibly realisation and test of the target system; evaluation of the achievement of the objectives	a cupboard with numbered drawers and a lockable door in front of it that fits perfectly into my living room	concept, theory, algorithm, manual, software, system description

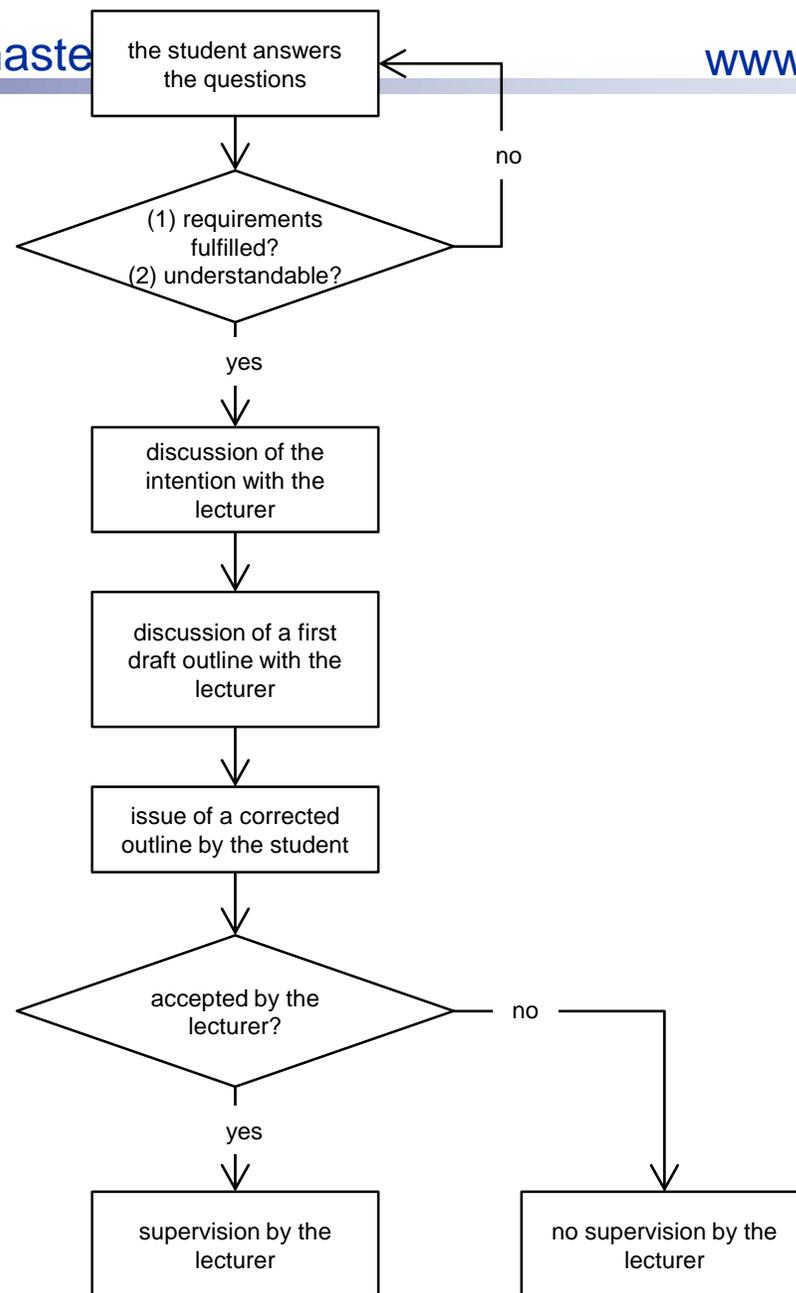
A thesis is „master worthy“, if it

- doesn't stop with the solution of one specific problem, but develops a general solution for a **class of problems**, which is again demonstrated exemplarily on one specific problem.
- uses **materials** (especially data) which were acquired by the author, which are representative for the problem or class of problems and which significance is evaluated critically.
- analyses the **as-is state** incl. its deficiencies comprehensively and deeply – among others original references should be sighted, systematized and evaluated. The state-of-the art is described in detail and depth.
- applies relevant **techniques** perfectly and uses all their capabilities
- applies necessary and appropriate **tools** for the problem solution and fully exploits their functionalities.
- applies scientific **methods** and extends or modifies them for the specific problem or class of problems – but also realizes and critically evaluates their limitations. Alternative methods should be known and it should be justified, why a specific method was selected.
- develops a comprehensible and detailed **should-be state**, which yields a remarkable gain of knowledge for the class of problems – not for the author but for the competent reader.

Please answer the following questions in understandable and well verbalised sentences (no keywords) on one A4 page:

1. Which materials do you want to use?
2. Which techniques do you want to use?
3. Which tools do you want to use?
4. Which methods do you want to apply and why?
5. Which class of problems do you want to treat?
6. Which as-is state do you want to analyse and how?
7. Which should-be state do you want to target?

Then please consider the flow chart on the next page!



A bachelor thesis has to prove, that you
are fit **IN** a certain topic –
a master thesis has to prove, that you
have the overview **OVER** a class of
topics!