

Bitte einen Notizzettel
bereit halten!

Vorlesung "Softwaretechnik"

Persönlichkeitstypen

Prof. Dr. Lutz Prechelt

Freie Universität Berlin, Institut für Informatik

<http://www.inf.fu-berlin.de/inst/ag-se/>

- Was und warum
- Die MBTI-Dimensionen:
 - E/I, S/N, T/F, J/P
- Warnungen und Hinweise
- Die Keirsey-Temperamente
- Andere Typsysteme
- Typen und SW-Engineering
 - Stärken und Gefahren
 - Typische Tendenzen
- Eigenen Typ herausfinden

Wo sind wir?: Taxonomie "Die Welt der Softwaretechnik"

Welt der Problemstellungen:

- Produkt (Komplexitätsprob.)
 - Anforderungen (Problemraum)
 - Entwurf (Lösungsraum)
- Prozess (psycho-soziale P.)
 - Kognitive Beschränkungen
 - **Mängel der Urteilskraft**
 - **Kommunikation, Koordination**
 - **Gruppendynamik**
 - **Verborgene Ziele**
 - **Fehler**

Welt der Lösungsansätze:

- Technische Ansätze ("hart")
 - Abstraktion
 - Wiederverwendung
 - Automatisierung
- Methodische Ansätze ("weich")
 - Anforderungsermittlung
 - Entwurf
 - Qualitätssicherung
 - **Projektmanagement**

- **Einsicht: Verschiedene Menschen haben unterschiedliche Stärken und Vorlieben und daraus entstehen Konflikte**
- Prinzipien:
 - **Konflikt**: Sorge dafür, dass im Projektverlauf (oder davor) entstehende Konflikte zwischen Beteiligten auf zufrieden stellende und zielführende Weise gelöst werden

Was heißt Persönlichkeitstyp?

- Viele Eigenschaften sind bei allen Menschen verschieden
- Andere Eigenschaften sind bei allen Menschen gleich
- Viele Eigenschaften sind großen Teilmengen aller Menschen gemeinsam (z.B. Kontaktfreudigkeit)
 - und bei den restlichen anders (z.B. Zurückgezogene)
- Treten bei einer Gruppe solcher Eigenschaften immer wieder die fast gleichen Teilmengen von Menschen auf, so kann man die Gruppe von Eigenschaften als Persönlichkeitsmerkmal ansehen und beschreiben

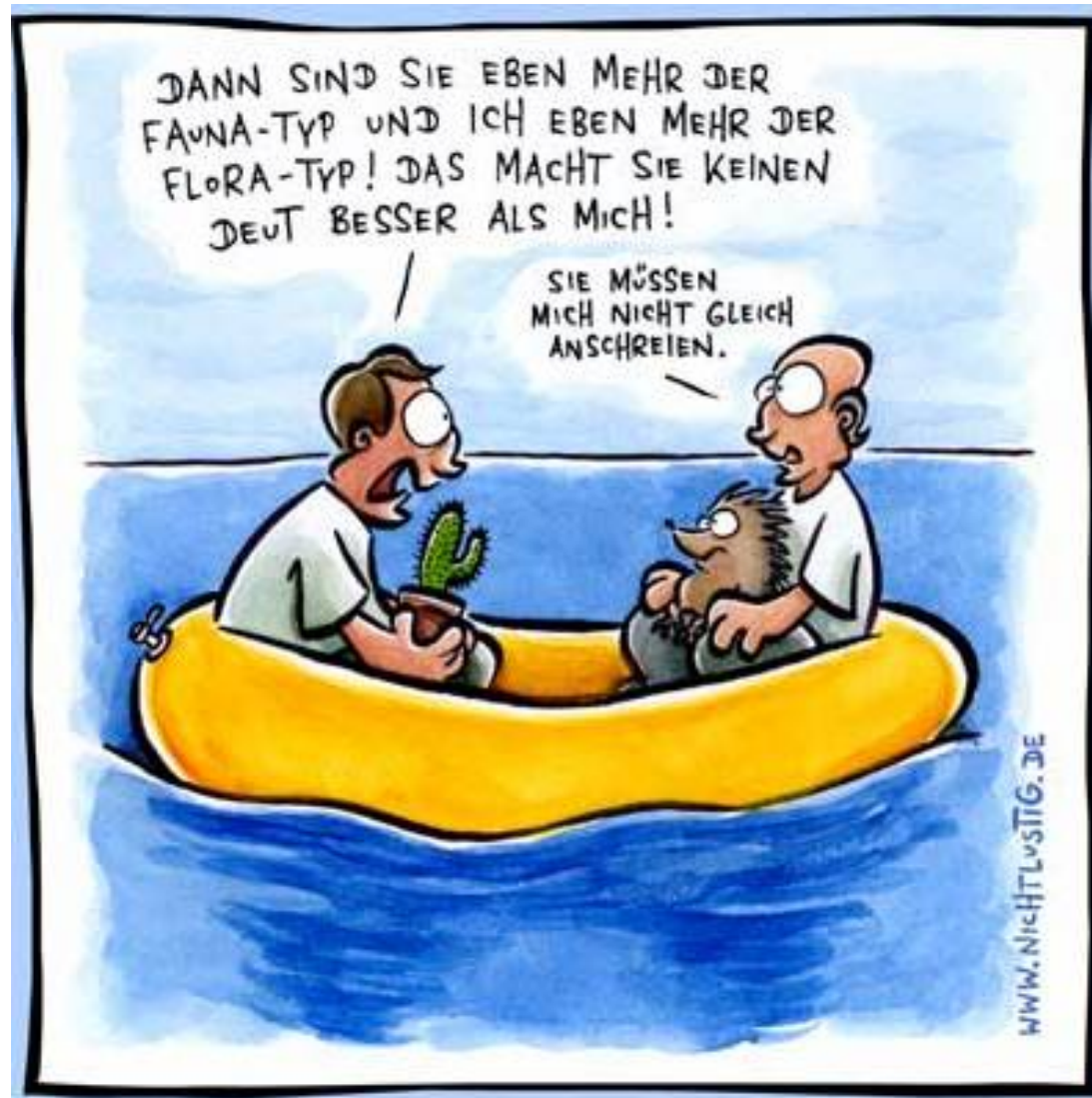
Warum sind Persönlichkeitstypen von Interesse?

- Der Typ beeinflusst erheblich unser Verhalten
 - Es ist hilfreich, die Quellen wiederkehrender Verhaltensmuster zu verstehen
- Wir verstehen halbwegs das Verhalten anderer, die einen ähnlichen Typ haben
- ...verstehen aber nur schwer das Verhalten anderer, die einen ganz anderen Typ haben
 - Das erzeugt Konflikte
 - Wissen über Typen kann diese entschärfen

Warum sind Persönlichkeitstypen von Interesse?



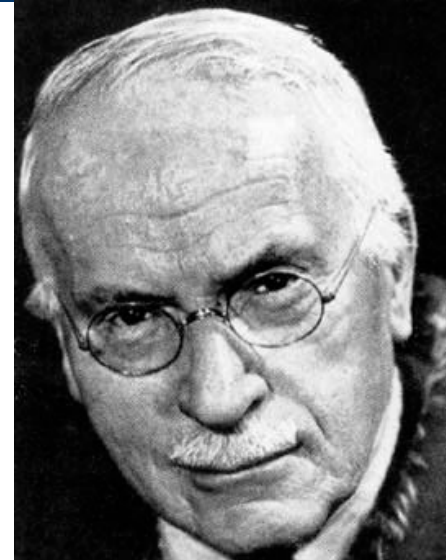
Gibt es "gute" und "schlechte" Typen?



Nein.

Ein Typsystem: Jung'sche Typen und MBTI

- Basiert auf den Theorien C.G. Jungs (1921)
 - Messinstrument: MBTI (Myers-Briggs Type Indicator)
 - Entwickelt von Isabel B. Myers und ihrer Mutter Katharine Briggs
- Teilt Persönlichkeiten nach 4 Merkmalen (Dimensionen) ein, jedes beschrieben durch Gegensatzpaare (Pole)
 - Ergibt $2^4 = 16$ verschiedene Typen
- Die Typen und der MBTI sind wissenschaftlich nur wenig abgesichert,
- aber millionenfach bewährt in der Personalarbeit tausender Firmen
 - und uns dienen sie **nur als Beispiel**



C.G. Jung



Isabel Myers

Ein Typensystem: Jung'sche Typen und MBTI (2)

- Die Gegensatzpaare:
 - E/I: extrovert, introvert
 - S/N: sensing, intuitive
 - T/F: thinking, feeling
 - J/P: judging, perceiving
- Achtung: Die Namen sind erläuterungsbedürftig!
 - Die reine Bedeutung des Wortes ist irreführend
 - Versuchen Sie, alle Konnotationen (Nebenbedeutungen, Wertungen) der Wörter zu ignorieren
 - Alle Bezeichnungen sind neutral zu verstehen
- Lutz Prechelt ist z.B. ein INTP
- Ein paar typische Reaktionen auf diese Einteilung:
 - (und danach erkläre ich die Dimensionen)

"Ich lasse mich nicht in eine Schublade stecken!"

- Jemandem einen Typ zuzuordnen, bedeutet nicht, ihn oder sie darauf zu reduzieren
 - Natürlich ist ein Mensch viel vielfältiger als es ein Typ je erfassen könnte
 - Einen Menschen der ganz genau nur vom Typ X wäre, gibt es gar nicht
- Dass Sie die Typisierung generell ablehnen, liegt auch an Ihrem Typ: Sie sind wahrscheinlich ein NF (zumindest F)!
 - Trauen Sie sich ran!
 - Und machen Sie schon mal eine Notiz: "Bin ich NF?"

"Oh, hoffentlich habe ich den richtigen Typ"

- Den allgemein "richtigen" oder "besten" Typ gibt es nicht
 - Wie gut einem der eigene Typ "in den Kram passt", hängt davon ab, was man tun möchte
 - Glücklicherweise interessiert einen meist das am stärksten, was zum eigenen Typ gut passt
- Dass Ihr möglicher Typ Ihnen Sorgen macht, liegt vielleicht auch an Ihrem Typ: Sie sind wahrscheinlich ein SJ!
 - Der Typ macht niemand zu einem schlechten oder minderwertigen Menschen
 - Machen Sie schon mal eine Notiz: "Bin ich SJ?"

"Aber ist denn dieses Typsystem auch das richtige?"

- Eine kanonisches oder universell ultimativ richtiges System von Persönlichkeitstypen gibt es nicht
 - Wie "richtig" ein Typsystem ist, hängt davon ab, wozu es gedacht ist
 - Die Jung-Typen haben sich für viele Einsatzzwecke sehr gut bewährt – aber darauf kommt es für unsere Zwecke noch nicht einmal an
- Dass Sie diese skeptische Frage stellen, liegt nicht zuletzt an Ihrem Typ: Sie sind wahrscheinlich ein NT
 - Glauben Sie mir mal für den Moment, dass dieses Typsystem "gut genug" ist für unseren aktuellen Zweck
 - Und machen Sie schon mal eine Notiz: "Bin ich NT?"

- Würde es Sie nicht interessieren, mal zu verstehen, warum viele Leute so viel verkrampfter und unspontaner zu sein scheinen als Sie selbst?
 - Ein Verständnis für die Typen gibt das her
- Oder diesen anderen klar zu machen, dass Sie selbst gar nicht so undiszipliniert/kindisch/vergnügungssüchtig etc. sind, wie diese anderen gern denken?
 - Ein Verständnis für die Typen gibt das her
- Dass Sie dem ganzen Ansatz so gegenüber stehen, liegt stark an Ihrem Typ: Sie sind wahrscheinlich ein SP
 - Ein Typsystem ist ein Werkzeug. Machen Sie es sich zunutze!
 - Machen Sie schon mal eine Notiz: "Bin ich SP?"

- E, extrovert, extrovertiert
 - Extrovertierte schöpfen Kraft und Energie aus der Interaktion mit der äußeren Welt, vor allem mit anderen Menschen
 - Sie sind kontaktfreudig und gesellig
 - z.B. Gespräche, gemeinsame Aktivitäten
- I, introvert, introvertiert
 - Introvertierte schöpfen Kraft und Energie vor allem aus sich selbst und ihrer eigenen Innenwelt
 - Sie sind eher zurückgezogen
 - z.B. Lesen, Aktivitäten alleine



Warnung 1: Kontinuum

- Der Unterschied E/I (ebenso für alle anderen Eigenschaften) ist nicht absolut, sondern graduell



- Eine schwache Tendenz ist fast irrelevant.
- Eine mäßige Tendenz ist interessant/hilfreich zu wissen.
- Eine starke Tendenz ist prägend und offensichtlich.

Warnung 2: Präferenzen

- Der Typ gibt nur ein **bevorzugtes Verhalten** an
 - Das man also meistens (aber nicht immer) ausübt, wenn man die freie Wahl hat (z.B. im Urlaub)
 - Also eine Verhaltenspräferenz
- Einen gewissen Typ zu haben (z.B. introvertiert, I) bedeutet also **nicht**
 - dass man kein extrovertiertes Verhalten zeigen kann
 - man kann sehr wohl, man mag es nur nicht so gern
 - dass man selten extrovertiertes Verhalten zeigt
 - wie oft es vorkommt, hängt von den Umständen ab
- Beispiel: Eine introvertierte Sozialarbeiterin oder eine extrovertierte Buchhalterin werden sich im Beruf dauernd gegen ihren Typ verhalten (weil der Beruf es verlangt)
 - und dürften ihr Berufsleben vermutlich anstrengend finden

S/N: Woher beziehe ich meine Informationen?

- S, sensing, wahrnehmend, sinnesbezogen
 - Wahrnehmende verlassen sich am liebsten auf direkte Wahrnehmung und alles, was konkret ist
 - Erlangen Verständnis bottom-up, mögen bewährte Lösungen
 - Sie sind tat-orientiert
 - "Macher"
- N, intuitive, intuitiv, ganzheitlich
 - Intuitive versuchen stets das Ganze zu erfassen und mögen das Abstrakte
 - Erlangen Verständnis top-down, suchen gern neue Lösungen
 - Sie sind ideen-orientiert
 - "Denker"



T/F: Wie fälle ich Entscheidungen?

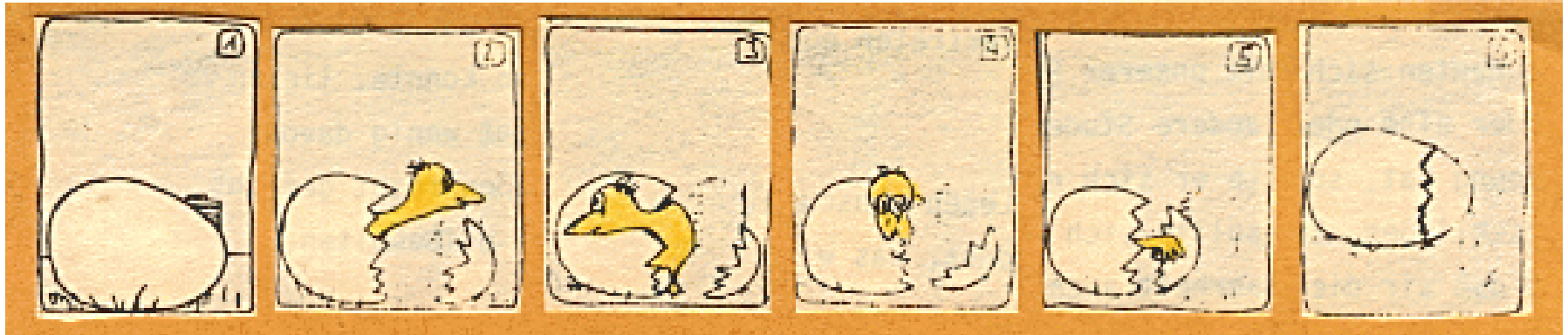
- T, thinking, denkend, rational
 - Denkende fällen Ihre Entscheidungen nach Zweckmäßigkeitserwägungen: günstig oder ungünstig
 - Sie sind sach-orientiert
 - "hart"
- F, feeling, fühlend, wertorientiert
 - Fühlende orientieren Ihre Entscheidungen an Werten und Idealen: moralisch gut/schlecht, richtig/falsch
 - Sie sind werte-orientiert
 - "weich"



J/P: Wie gern lege ich mich fest?

- J, judging, entscheidend
 - Entscheidende mögen die Dinge lieber geplant und wohldefiniert
 - Sie sind ordentlich, gut organisiert und pflichtbewusst
- P, perceiving, hinnehmend
 - Hinnehmende mögen ihr Leben lieber offen und spontan
 - Sie sind dynamisch, flexibel und oft eher lustbetont

J/P: Beispiele



- Ein Typ ist nicht generell "besser" als ein anderer
- Sehr wohl eignen sich aber nicht alle Typen gleichermaßen gut für bestimmte Tätigkeiten
- Welche Bereiche für welche Typen oft problematisch sind:
 - E: Lang dauernde Alleinarbeit
 - I: Häufige und intensive persönliche Kommunikation
 - T: Empathie
 - F: "Harte" Entscheidungen
 - J: Schnelles Anpassungsvermögen
 - P: Planung und Disziplin
 - (S und N sind schwieriger zu erklären)
- Stärken liegen logischerweise genau umgekehrt

Ein verwandtes Typsystem: Die Keirsey-Temperamente

- David Keirsey baute ebenfalls auf den Arbeiten von Jung auf
 - (eigentlich ursprünglich auf die antike Temperamentslehre)
 - Interpretiert aber manches anders als Myers und Briggs
- Er hält grundsätzlich S/N für die entscheidende Dimension und E/I für vergleichsweise nebensächlich
- Schlägt vor, nur 4 "Temperamente" zu unterscheiden:
 - SJ "Guardians" (Beschützer) Citizens, Bauern
 - SP "Artisans" (Künstler) Go West, Jäger
 - NT "Rationals" Star Trek, Visionäre
 - NF "Idealists" Blue Helmet, Blauhelme
 - Auch hier wieder: Vorsicht vor den Wörtern!
- David Keirsey, Marilyn Bates:
Versteh mich bitte, B&T 1990
(Please understand me)

Bezeichnungen
von Gunter Dueck

SJ: Guardians, Beschützer, Citizens, Bauern

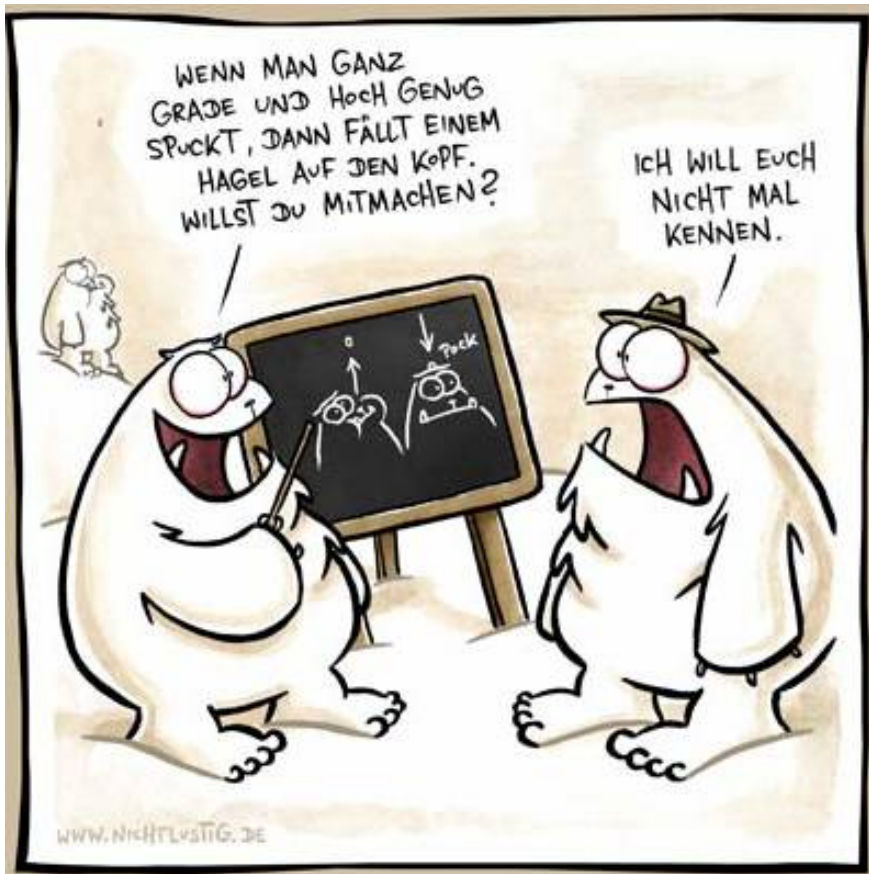
- SJs sind der Prototyp des Menschen in unser heutigen Welt:
 - ordentlich und diszipliniert
 - an Regeln orientiert
 - planend und konkret handelnd
- SJs sind die "logistische Intelligenz", die Organisatoren:
Sie machen Dinge im großen Stil möglich

SP: Artisans, Künstler, Go West, Jäger

- SPs sind die lustbetonten Macher:
 - hochmotiviert, freudenorientiert
 - kompetent und flexibel
 - freiheitsliebend
 - spontan und konkret handelnd
- SPs sind die Menschen der Tat:
Dinge hier und jetzt ganz konkret erledigen

SJ vs. SP: Beispiele

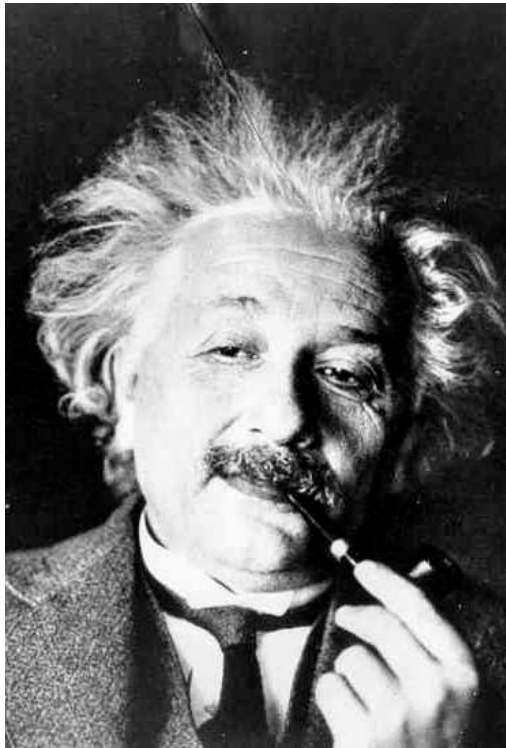
- Konfliktlinie zwischen SJ und SP:
 - Disziplin/Konformitätswunsch vs. lustvollem Freiheitsdrang



- NTs sind die ganzheitlichen Denker und Visionäre:
 - immer das große Ganze voll im Blick
 - perfektionistisch (aber vorwiegend im Abstrakten)
 - hohe Durchdringung auch komplizierter Sachverhalte
- NTs suchen "die" Lösung:
Den besten Entwurf, egal wie abstrakt

NT: Beispiele

- Albert Einstein, Marie Curie
 - INTP ("Architects")
- Bill Gates, Margaret Thatcher
 - ENTJ ("Field Marshall")

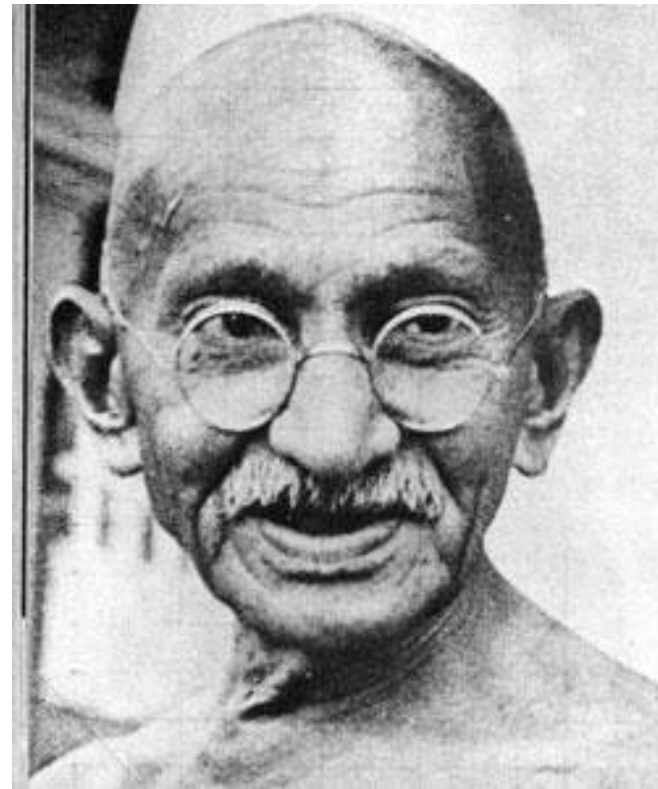
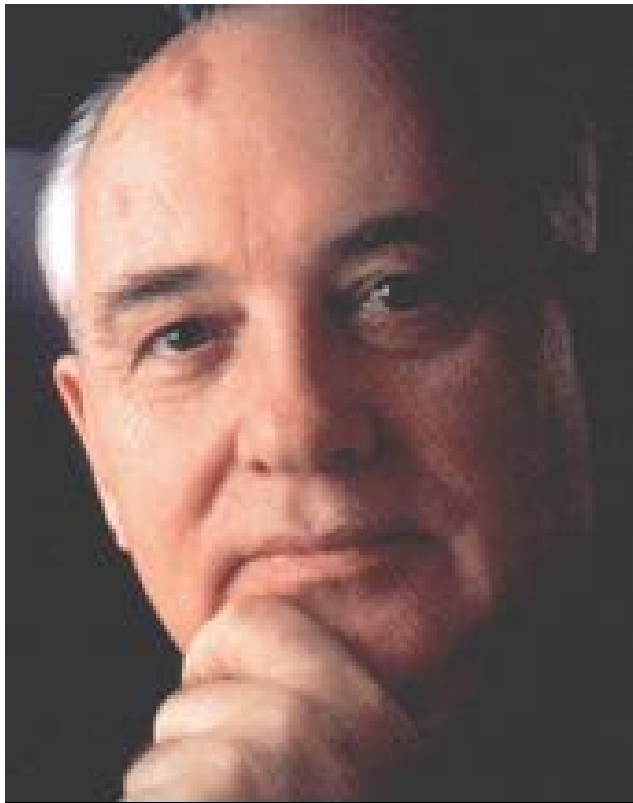




- NFs sind die menschenorientierten Idealisten:
 - "moralisch richtig" ist wichtiger als "effizient"
 - "moralisch falsch" ist ein stärkeres Argument als "zweckmäßig"
 - fördern stets Kommunikation und Verständnis
- NFs bestehen auf menschengerechtes Denken und Handeln

NF: Beispiele

- Michael Gorbatschow (ENFJ, "Teacher")
- Mohandas "Mahatma" Gandhi (INFJ, "Counselor")



Gut oder schlecht? (2)

- Wie schon zuvor gesagt:
Ein Temperament ist nicht an sich gut oder schlecht
 - aber jedes birgt bestimmte Talente und bestimmte Schwächen
- Außerdem gibt es zu jedem Temperament natürlich moralisch misslungene Ausprägungen:
 - SJ: Sture Betonköpfe aller Sorten
 - SP: Asoziale Egoisten
 - NT: Technokratische Diktatoren
 - NF: Terroristen
- Es kommt immer drauf an...

- Kann sich im Laufe des Lebens verändern
 - Aber meist nur langsam und allmählich
 - Persönlichkeitsentwicklung!
 - Insbesondere gehen evtl. extreme Ausprägungen etwas zurück
 - Meist bleibt er weitgehend konstant
- Empfehlung:
 - Akzeptieren Sie Ihren Typ, samt seiner "Schwächen"
 - Nutzen Sie seine Stärken
 - Arbeiten Sie an der *Dämpfung* seiner Schwächen
 - Aber vergeben Sie sie sich
 - Träumen Sie nicht einem Typ nach, der Sie nicht sind

- Es gibt eine große Zahl verschiedener Systeme zur Einteilung der Persönlichkeitstypen
 - Viele davon angelehnt an MBTI oder Big Five (s. unten), aber spezialisiert auf bestimmte Anwendungsbereiche
 - Evtl. durchaus zusätzlich nützlich
- Beispiele für allgemeine Modelle:
 - Five Factor Model ("Big Five")
 - Enneagramm
- Beispiele für spezielle Modelle:
 - Lernstil ; Entscheidungsstil ; Führungsstil
 - Konfliktverhalten
 - Teamtemperament
 - etc. etc.

Anderes Typsystem: Das alte griechische

- Es gibt vier Temperamente entsprechend der vier Elemente:
- Temperamente:
 - sanguin (Luft)
 - melancholisch (Erde)
 - phlegmatisch (Wasser)
 - choleric (Feuer)
- Keine nützliche Einteilung
 - aber Grundlage eines schönen Cartoons von Gary Larson:



The four basic personality types

Anderes Typsystem: Enneagramm

- Seit Jahrhunderten bekannt und überliefert
- 9 Typen, eingeteilt nach dem *wichtigsten Ziel* der Person:
 - 1: Rechthaben 2: Helfen
 - 3: Erfolg 4: Anderssein
 - 5: Wissen 6: Sicherheit
 - 7: Freude 8: Macht
 - 9: Ruhe
- Sehr aufschlussreich für die private Lebensführung
- Im beruflichen Bereich eher weniger hilfreich als MBTI
 - Aber einen Typ 4 oder Typ 8 Kollegen als solchen zu erkennen, kann auch helfen, Konflikte einzudämmen
- <http://www.enneagramminstitute.com/>
- <http://tap3x.net/ENSEMBLE/typeframe.html>

Wissenschaftliches Typsystem: "Big Five"

- Das gegenwärtig als wissenschaftlich bestuntermauert gehandelte Typsystem
 - MBTI ist im Vergleich dazu eher wacklig
- Durch computergestützte Faktorenanalyse der Varianz sehr vieler verschiedener Untersuchungen validiert
 - Basiert auf Analyse sprachlicher Beschreibungen des Verhaltens: Bildung von Synonymclustern
- 5 Merkmale, ausgeprägt von sehr schwach bis sehr stark
 - bzw. unterdurchschnittlich oder überdurchschnittlich
 - jedes Merkmal beschreibt eine ganze Gruppe von Eigenschaften

http://en.wikipedia.org/wiki/Big_Five_personality_traits

<http://ipip.ori.org/>

<http://www.personal.psu.edu/~j5j/IPIP/> Test (englisch)

<http://de.outofservice.com/bigfive/> Kurztest (deutsch)

Wissenschaftliches Typsystem: "Big Five" (2)

- N (for Need for Stability, Negative Emotionality, Neuroticism)
 - The number and strength of stimuli required to elicit negative emotions in a person
- E (for Extraversion or Surgency)
 - The level of sensory stimulation with which one is comfortable
- O (for Openness, Culture, Originality, or Intellect)
 - The number of interests to which one is attracted and corresponding lack of depth to which those interests are pursued
- A (for Agreeableness or Accommodation)
 - The number of sources from which one takes one's norms for right behavior
- C (for Conscientiousness, Consolidation, or Will to Achieve)
 - How well-focused one is on certain goals

maybe also R (Risk or Competition Seeking)

- this would lead to counter-acting pairs: N/E, O/C, A/R

Wozu die (Keirsey-)Temperamente besonders neigen:
[beachte die offensichtlichen Konfliktlinien]

- Anforderungen
 - SJ: Genauigkeit der Spezifikation
 - SP: Agiler Prozessansatz
 - NF: Benutzbarkeit des Produkts
 - NT: Balanciertheit, Widerspruchsfreiheit, Prüfbarkeit
- Planung
 - SJ: Sehr wichtig, je detaillierter desto besser
 - SP: "Kann man doch sowieso nicht wissen"
 - NF: Besorgt über Machbarkeit des Zeitplans
 - NT: Planung ja, aber nur bis zu einem sicher beherrschbaren Detailgrad

- Entwurf
 - SJ: Gründliche Entwurfsphase, Entwurfsdokument, viele Diagramme
 - SP: Drängt schnell Richtung Implementierung
 - NF: Starkes Interesse an Benutzungsschnittstelle
 - NT: Architekturentwurf, Durchsichten/Freigabe, neigt zum Verzetteln
- Qualitätssicherung
 - SJ: Gründliche Planung, Protokollierung, Messung
 - SP: Tut was nötig scheint (evtl. zu wenig)
 - NF: Starkes Interesse an Validierung (vs. Verifikation)
 - NT: Verzweifelt an der Unmöglichkeit

- Prozessverbesserung
 - SJ: Viele Regeln, scharfe Überwachung, genaue Dokumentation
 - SP: Kann Regeln nicht leiden
 - NF: Verbesserung der Kommunikation
 - NT: Vermisst empirische Nachweise der Nützlichkeit
- Ein guter Mix aller 4 Typen, die sich gegenseitig "in Schach halten", hat meistens die besten Erfolgschancen.

- Hauptbeiträge zum Gelingen von Projekten:
 - SJ: Struktur, Planung, Disziplin
 - SP: Macherdrang, handwerkliches Können, Motivation
 - NF: Fokus auf Brauchbarkeit, Teamwork, Kommunikation
 - NT: Vision, Architektur
- Hauptproblemfelder:
 - SJ: Neigt zur "Freiheitsberaubung" und Überbürokratisierung
 - SP: Neigt zur Disziplinlosigkeit
 - NF: Kann nur schwer mit Sachzwängen umgehen
 - NT: Zu starker Perfektionsdrang

Wie finde ich meinen Typ?

- Test-Fragebogen beantworten
 - siehe Links auf der "Big Five"-Folie oben
 - oder Keirsey Temperament Sorter (KTS, gemäß MBTI-Schema):
<http://page.mi.fu-berlin.de/prechelt/mbti/typtest.html>
- Bei der Beantwortung beachten:
 - Antworten sollten konkretem eigenem Verhalten entsprechen
 - Am besten aus wirklich erlebten Situationen
 - Nicht: Wie ich reagieren will
Nicht: Wie ich reagieren sollte
 - Am besten zügig antworten, nicht zu lange überlegen

Bei einem vollen KTS oder MBTI sähe das Ergebnis so aus:

- Beispiel:
 - z.B. E+2 S+8 T+1 J+12: Eindeutig SJ
 - z.B. I+5 S+3 T+9 P+2: Schwach ausgeprägt SP
 - Aber eindeutig introvertiert und denkend
 - Vielleicht in Wirklichkeit NT: Weiter beobachten
- Die Ziffern hinter den Buchstaben geben an, wie viele Fragen Überhang in diese Richtung führen
- Schwach ausgeprägte Tendenzen sind wenig relevant
 - und auch wenig verlässlich:
Ändern sich oft bei Testwiederholung
- Evtl. ist ihr wahrer Typ ein anderer
 - Beobachten Sie sich selbst
 - Nach einigen Monaten kommen Sie wahrscheinlich drauf

Danke!

(...und wem diese Vorlesung keinen Spaß gemacht hat,
der ist höchstwahrscheinlich SJ.)