

# Wie vermeide ich Bisspuren in der Tischkante?

Allgemeine Problemlösungsstrategien in der IT



Jürgen Kunert, ITEE

# Übersicht



1. Vorgeschichte
2. Was ist ein Problem?
3. Merkmale
4. Lösungen



# Übersicht



1. Vorgeschichte
2. Was ist ein Problem?
3. Merkmale
4. Lösungen



# Übersicht



1. Vorgeschichte
2. Was ist ein Problem?
3. Merkmale
4. Lösungen



# Definition



Problem =

(gr. πρόβλημα próblema „das, was [zur Lösung] vorgelegt wurde“)

nennt man eine Aufgabe oder Streitfrage, deren Lösung mit Schwierigkeiten verbunden ist. Probleme stellen Hindernisse dar, die überwunden oder umgangen werden müssen, um von einer unbefriedigenden Ausgangssituation in eine befriedigendere Zielsituation zu gelangen. (Wikipedia)



# Berühmte Probleme



1. Quadratur des Kreises: Das geometrische Problem, aus einem Kreis ein flächengleiches Quadrat herzustellen, beschäftigte die Menschheit seit der Antike. „Gelöst“ wurde das Problem 1882 von Ferdinand von Lindemann, der bewies, dass eine präzise Lösung unmöglich ist.
2. Das Königsberger Brückenproblem: Ziel war es, einen Rundweg über die sieben Brücken der Stadt Königsberg zu finden. 1736 zeigte Leonhard Euler, dass ein solcher Rundweg nicht existiert, das Problem also nicht lösbar ist.
3. Drucken in Notes



# Übersicht



1. Vorgeschichte
2. Was ist ein Problem?
3. Merkmale
4. Lösungen



# Merkmale



1. Schwierigkeit
2. Lösbarkeit
3. Wohldefiniertheit – ist das Problem beschrieben?
4. Ist die Fragestellung richtig?
5. Zerlegbarkeit
6. Verwandtheit
7. Lösungsaufwand
8. Subjektivität
9. bereitet eventuell Streß!





# Übersicht

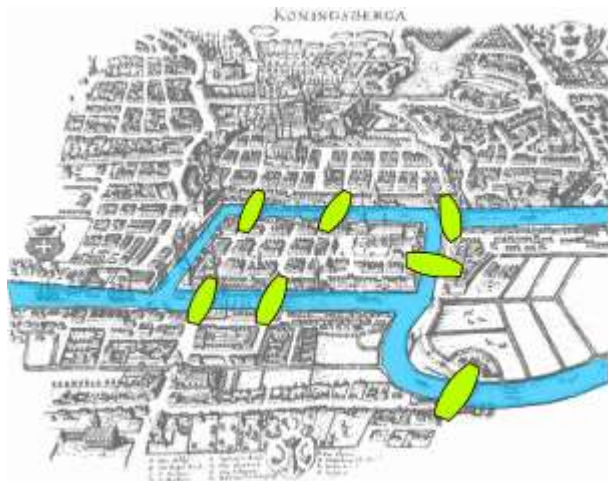


1. Vorgeschichte
2. Was ist ein Problem?
3. Merkmale
4. Lösungen



# Probleme beschreiben

- Problem fixieren
  - Aufschreiben
  - Visualisieren



# Probleme Lösen -1-



- Die Lösung in der IT schlechthin:  
**AEG**  
(Ausschalten – Einschalten – Geht wieder)  
Varianten:
  1. Stecker raus und wieder rein
  2. Soft Reset - Warmstart
  3. Hard Reset - Kaltstart
  4. Beinharder Reset - 20 Minuten stromlos bzw. Akku raus
  5. Ausschneiden, wieder einfügen (STRG-X, STRG-V)



# Probleme Lösen -2-



- Workaround
  - „Wenn Ihr Outlook nicht funktioniert, warum schreiben sie die Mail nicht einfach in Notes?“
  - Wenn Notes nicht millimetergenau druckt, erzeugen Sie einfach eine PDF-Datei



# Probleme Lösen -3-



## Intrinsische menschliche Komponenten

1. lesen, was auf dem Bildschirm steht
2. **nochmal** lesen, was auf dem Bildschirm steht
3. "Das spürt ein Computer"
4. Augen zu - Abstand gewinnen







# Probleme Lösen -3-



## Intrinsische menschliche Komponenten

1. lesen, was auf dem Bildschirm steht
2. **nochmal** lesen, was auf dem Bildschirm steht
3. "Das spürt ein Computer"
4. Augen zu - Abstand gewinnen
5. einmal um den Block gehen
6. "Wenn der Chef hinter mir steht, kann ich die Probleme viel schneller und effizienter lösen"



# Probleme Lösen -3a-



## Problem-anderer-Leute-Feld

- aus: Douglas Adams: "Das Leben, das Universum und der ganze Rest"
- Das PAL-Feld (Problem-anderer-Leute-Feld, engl. Somebody Else's Problem (SEP)-field) dient im Roman zur Tarnung von Raumschiffen oder Ähnlichem. Es ist im Anhalter-Universum viel einfacher und wirkungsvoller als ein normales Unsichtbarkeitsfeld durch den natürlichen Hang der Menschen, in allem ein Problem anderer Leute zu sehen. Ein PAL-Feld beruht auf der angeborenen Neigung der Leute, nicht zu sehen, was sie nicht sehen wollen, nicht erwartet haben oder nicht erklären können. Sie erklären es einfach zum Problem anderer Leute und nehmen es deshalb schlicht nicht wahr. Das Feld findet Erwähnung, als ein Raumschiff während eines Spiels mitten auf dem Lord's Cricket Ground landet, die versammelten Zuschauer es jedoch überhaupt nicht wahrnehmen.





# Probleme Lösen -4-



## Menschliche Unterstützung

1. „Erzählen Sie es Ihrer Putzfrau“
2. Erzählen Sie es Ihrem Kollegen
3. Stellen sie den Monitor so hin, dass jemand anderes im Büro draufschauen kann -> "Da fehlt doch ein Komma"



# Probleme Lösen -5-



## Problem zerlegen, vereinfachen:

1. (zunächst) Überflüssiges entfernen:
  1. Docking Station, Hub, Adapter etc.
  2. Firewall ,Virens Scanner, Spamfilter, Verschlüsselung, deaktivieren
  3. Programme deinstallieren



# Probleme Lösen -6-



- Zugriffsrechte prüfen
  - Who am I?
  - Rechte zum Installationszeitpunkt
  - Notes unter Windows 7
  - Notes: ACL, Rollen
  - Benutzer für Dienste



# Probleme Lösen -7-



## Etwas verändern oder tauschen:

1. Das Ganze „nochmal programmieren“ (ohne Copy & Paste)
2. auf einem anderen Rechner testen
3. Kommunikationsart: LAN, Bluetooth, USB, WLAN, seriell, Infrarot...
4. Gerät an einem anderen Stromkreis anschließen
5. Andere/richtige Programmversion verwenden
6. Grafikkarte tauschen
7. SIM-Karte tauschen



# Probleme Lösen -8-



## Aufräumen:

1. Cache löschen
2. komprimieren, (Workspace, compact -c -i)
3. letzte funktionierende Version wieder einspielen
4. Indizes löschen
5. Irgendwas ist (zu) voll...



# Probleme Lösen -9-



## Einsatz von Werkzeugen

- Logs jeder Art prüfen
- Netzwerkanalyse
- Teamstudio Analyzer
- Notespeek
- Hex-Editoren
- ...



# Probleme Lösen -10-



## Genau Hinsehen:

1. / vs. \ - i vs. j - l vs. l – 0 vs. O - . vs , - ; vs :
2. Umlaute, Sonderzeichen, gern auch in Notes
3. andere Sprachen: Mon, Tue statt Mo, Di
4. Blanks, Sonderzeichen, nicht druckbare Zeichen, 2 Leerzeichen hintereinander  
:=  
„Falscher (unärer) Gebrauch eines Operators“
5. Groß-Kleinschreibung: UNIX, XPages, ..., Transfer auf einen anderes Betriebssystem
6. Feststelltaste aktiviert
7. Codepages prüfen (UTF-8 vs. CP1252 vs. ISO-8859-1 )
8. Sortierung (Wiedervorlage in Notes-Mail, kategorisierte Ansichten)



# Probleme Lösen -11-



## Ganz wo anders nachforschen:

1. Serverabsturz in der Filiale jeden Freitag um 19:00 Uhr -> Die Putzfrau brauchte die einzige Steckdose im Raum für den Staubsauger







Informationstechnologie Effizient Einsetzen

# Haben Sie noch Probleme?

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

