Kalendergeschichten 2.0 aus dem Universum der Softwareentwicklung und mehr

von Wolfgang Ulbrich

Impressum

© 2021 Gesellschaft für Softwarearchäologie

Am Flutgraben 5

99955 Bad Tennstedt

Alle Rechte vorbehalten

Homepage http://www.soft-arche.de

Fotos: © Wolfgang Ulbrich

Kalenderbilder: © Wolfgang Ulbrich

Satz und Layout: Wolfgang Ulbrich

Covergestaltung: Wolfgang Ulbrich

Vorwort

Am 1.12.03 wurde durch einige Mitglieder des Teams von Ois Quality die Gesellschaft für Softwarearchäologie gegründet. Die Gründer befanden es als wichtig, den Code für Meilensteine der Softwareentwicklung zu bergen, zu sichten, zu analysieren und zu verwahren. Die dabei zur Anwendung kommenden Methoden ähneln den Methoden der konventionellen Archäologie. Deshalb wurde für dieses Forschungsgebiet der Name 'Softwarearchäologie' gewählt. Für die Softwarearchäologie gilt dabei der Spruch: Nihil tam admirabile est, quin quaerendo investigari possit. (Nichts ist so seltsam, dass es nicht erforscht werden könnte.)

Die Gesellschaft gibt u.a. jedes Jahr einen kostenlosen Jahreskalender heraus. Dieser wird auf der Website www.soft-arche.de bereitgestellt.

Die Kalender widmen sich jeweils einem speziellen Thema aus dem Universum der Softwareentwicklung. Sie erheben keinen Anspruch auf wissenschaftliche Korrektheit. In den Kalendern agieren skurrile Akteure wie Don Qualijote de la Testa als Ritter der traurigen Gestalt und ‚Error-nix‘ der Drache der Fehlerwahrscheinlich-keit.

Auf Wunsch vieler Interessenten der Jahreskalender werden nach den Jahrgängen 2004 bis 2016 nun auch die Kalendergeschichten der Jahrgänge 2017 bis 2021 als Bildersammlung ohne Kalenderdaten zusammengefasst.

Mit diesem Buch wird keine Qualifikation angestrebt und auch keine kommerzielle Verwertung beabsichtigt. Deshalb halten sich der Quellennachweis und die Kennzeichnung von Zitaten in Grenzen.

Der Autor bedankt sich bei seiner Frau Brigitte und seiner Tochter Xenia, die auf jeweils ihre Weise an den Kalendern mitwirkten.

Desgleichen gilt der Dank allen, die dem Autor Inspirationen lieferten.

Inhaltsverzeichnis

IMPRESSUM.....2

VORWORT 3

1. DA KAM EIN QM DES WEGS (2017).....5

2. FASZINIERENDE PROJEKTTEAMS DER GESCHICHTE (2018).....19

3. HOMO SAPIENS IM INVERSEN TURINGTEST (2019).....33

4. PHANTASTISCHE WESEN IM UNIVERSUM DER SOFTWAREENTWICKLUNG UND WO SIE ZU FINDEN SIND (2020) ...47

5. EINE REISE DURCH DAS BLUMENJAHR MIT JOFRI DER DICHTENDEN KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (2021) 61

6. WALPURGISNACHT, HALLOWEEN ETC. (2015 – 2020).....75

6.1 OSTEREIERMATHEMATIK 75
6.2 MÄNNERTAG 77
6.3 WALPURGISNACHT 79
6.4 HALLOWEEN 81
6.5 JAHRESWECHSEL 87
6.6 DIVERSE ANSICHTEN DES UNIVERSUMS 90

INSPIRATIONEN / QUELLEN / LITERATUR.....100

KURZBIOGRAPHIE DES AUTORS.....102

1. Da kam ein QM des Wegs (2017)

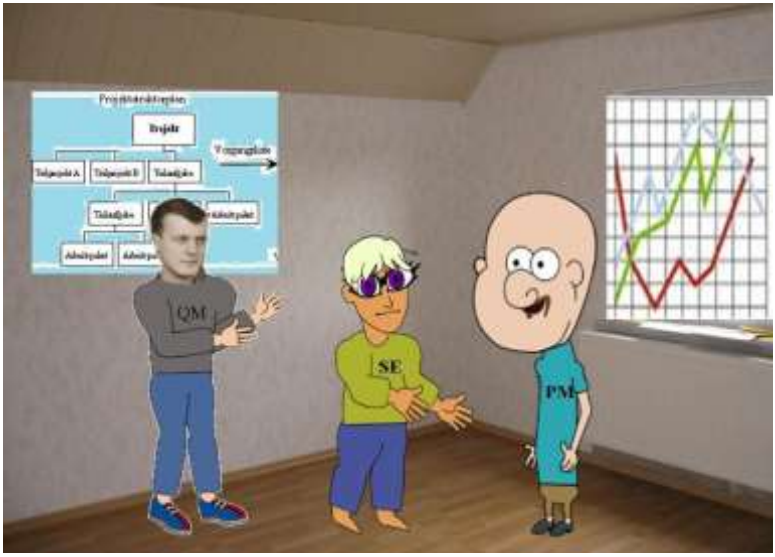
Dieser Kalender wurde inspiriert durch Diskussionen über IT-Probleme. Dabei trat als relevantes Problem hervor, dass die Softwareentwickler oft nicht imstande sind, ihren Arbeitsstil und die Qualität ihrer Arbeitsergebnisse zu hinterfragen und zu bewerten. In der Diskussion verwies ein Teilnehmer auf hinterfragende Witze nach der Art ‚Da kam ein Wanderer des Wegs und fragte/sagte …'. Diese wurden für den Kalender abgewandelt in ‚Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und fragte/sagte …'.

Die Auswahl der angeschnittenen Fragen und Probleme ist subjektiv nach dem Ermessen des Autors. Es ist durchaus möglich, dass andere IT-Experten andere Schwerpunkte setzen.

Ein Fachbereichsnutzer, ein IT-Manager und eine Psychologin diskutieren anlässlich des Produktionsgangs eines komplexen Softwaresystems darüber, ob aus der fertigen Software die Qualitätsintentionen der Entwickler ermittelt werden können.

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und fragte

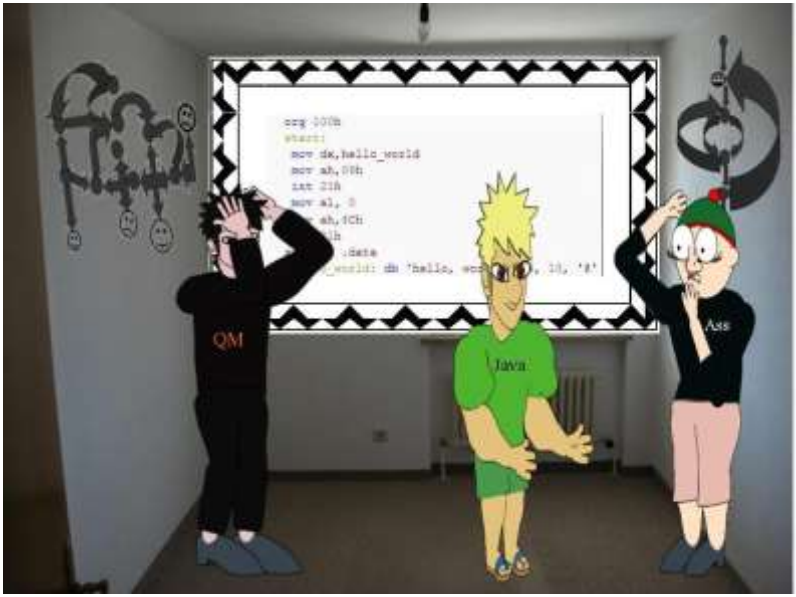
„Sind Sie sicher, dass die Entwickler außer der Funktionalität überhaupt Qualitätsintentionen hatten?“



Fragt ein Entwickler seinen Projektmanager „Chef, wie ermitteln Sie denn die Vorgaben für unsere Entwicklungszeiten und wieso stimmen diese gegenüber den Kunden einigermaßen?“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und sagte

„Euer Chef schätzt immer eine Anzahl nicht wirklich benötigter Funktionen mit, die er bei drohender Zeitüberschreitung ohne Konsequenzen streichen kann.“



Ein Java-Entwickler fragt einen Assembler-Programmierer
„Wie konntet ihr nur die Geduld haben, dem Computer jeden einzelnen Schritt zu erklären?“

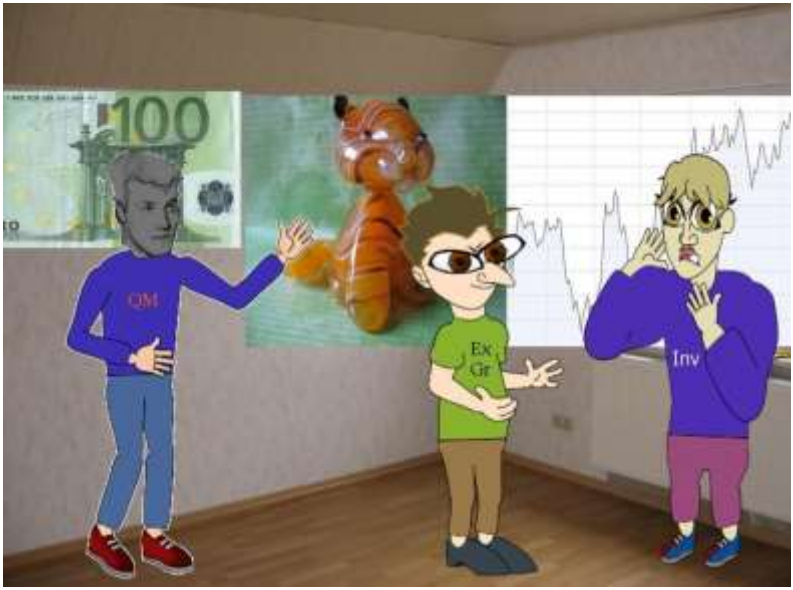
Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs
und sagte

„Warten Sie erst mal ab, bis Sie kleine Kinder haben.“

Eine Testerin fragt ihre Qualitätsmanagerin „Warum muss ich so viele Testfälle machen, wenn die Fachabteilung später doch nur drei Varianten der Abarbeitung wirklich benutzt?“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und fragte

„Sind Sie denn sicher, welche Schuhe Ihre Freundin im Geschäft kauft?“



Der Investor fragt den Existenzgründer „Warum glauben Sie, dass mindestens 1 Million Nutzer Ihre Software käuflich erwerben werden?“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und sagte

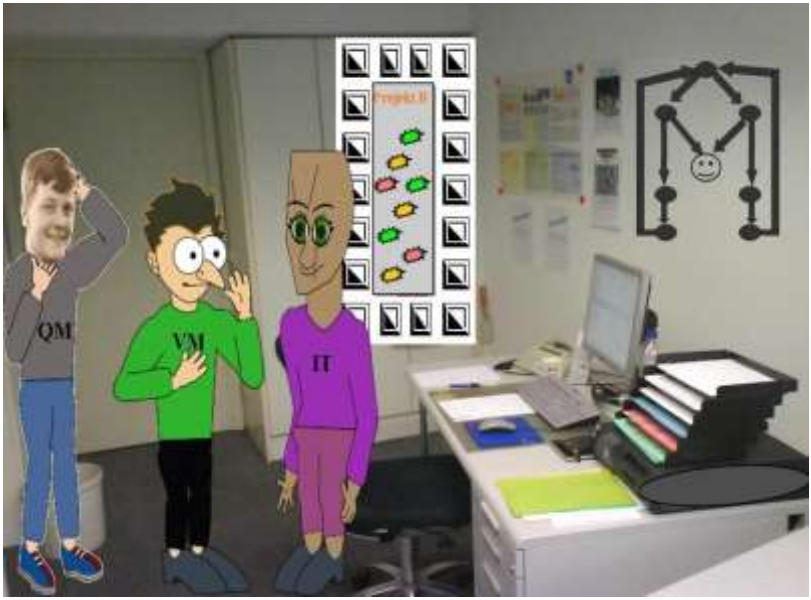
„Weil seine Software sich als Virus installiert und den Nutzungsbetrag selbst vom Konto des Nutzers abbucht.“

Sagt ein Hacker zum anderen

„Heute habe ich den Superhack meines Lebens gemacht.“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs
und sagte

„Ja, jetzt hat er es endlich geschafft, seine eigene Software zu hacken.“



Der Vertriebsmanager fragt den IT-Verantwortlichen
„Warum ist eure Software so schwer zu bedienen?“

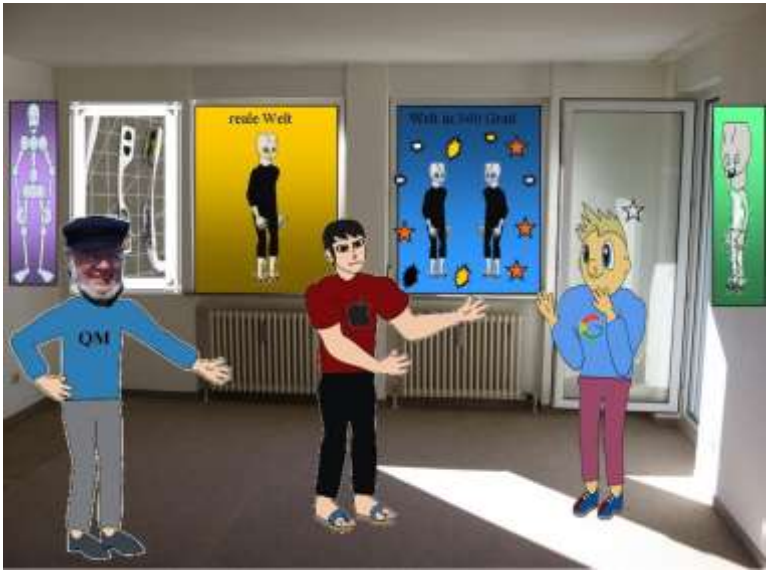
Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs
und sagte

„Sonst bräuchte es die Vertriebsmitarbeiter ja nicht, um die Bedienung der Software den Kunden zu erklären.“

Fragt eine Entwicklerin das von ihr entworfene KI-Programm Robotina bei seinem ersten Lauf „Bist Du intelligenter als ich?“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und fragte

„Haben Sie auch das 4. Robotergesetz ‚Du sollst Deine Schöpfer nicht belügen‘ in Robotina implementiert?“



Fragt ein Apple-Manager einen Google-Manager
„Hast Du schon unsere neue Superbrille gesehen? Da erscheint die Welt in einem ganz neuen Licht.“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und sagte

„… aber nur, wenn die Welt mit Android dargestellt wird.“

Sagt eine Microsoft-Entwicklerin zu einer Apple-Entwicklerin

„Wir machen zwar auch Fehler aber nur schöne. Das könnt ihr nicht.“

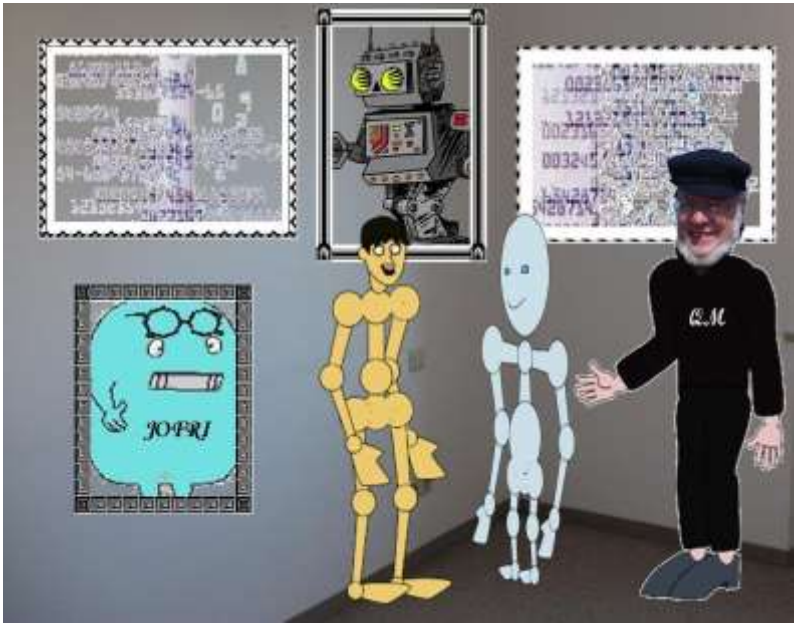
Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und sagte

„Fehler ist Fehler und für den Nutzer ist keiner schön.“

Der Projektmanager schließt die Ansprache an sein Team mit den Worten „Ich erwarte schnellstmögliche Realisierung in bester Qualität, wie abgestimmt.“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und fragte

„Haben Sie das auch mit dem Drachen der Fehlerwahrscheinlichkeit und dem Fehlerteufel abgestimmt?“



Fragt ein Roboter einen anderen „Wozu brauchen wir diese Menschen denn noch? Wir arbeiten doch ganz allein.“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs und sagte

„Solange die Nutzer nicht ebenfalls Roboter sind, solltet ihr die Menschen behalten.“

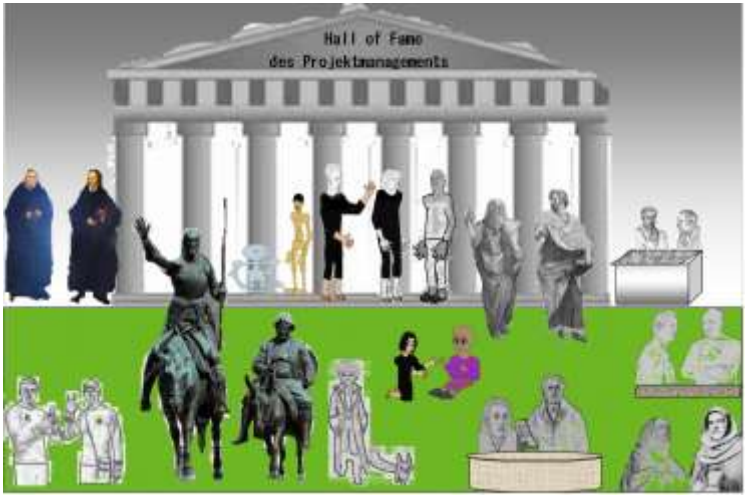
Fragt der IT-Chef eines Autokonzerns einen Juristen „Werde ich verurteilt, wenn ein selbstfahrendes Auto, gesteuert von unserer Software, einen Unfall verursacht?“

Da kam ein Qualitätsmanager des Wegs
und sagte

„Nur dann nicht, wenn die Software nachweislich keinen Fehler enthält. Leider gibt es nach dem Unvollständigkeitssatz von Gödel keinen Gutachter, der dies von einem hinreichend komplexen System nachweisen könnte.“

2. faszinierende Projektteams der Geschichte (2018)

Dieser Kalender wurde inspiriert durch Diskussionen über IT-Projekte und deren Erfolge und Scheitern sowie der Ursachen dafür. Im Verlauf der Diskussion zeigte sich, dass die diskutierten Probleme nicht nur bei IT-Projekten sondern auch bei sonstigen Projekten in der Geschichte der Menschheit auftreten bzw. auftraten. Daraufhin wurde beschlossen, im Kalender 2018 ausgewählte Mitglieder der Teams faszinierender Projekte (nicht immer erfolgreich aber immer lehrreich) aus der Hall of Fame des Projektmanagements vorzustellen. Ausgewählt wurden visionäre und auf ‚machen' ausgerichtete sowie als Gegenpol analytisch und auf Qualitätskontrolle ausgerichtete Teammitglieder.

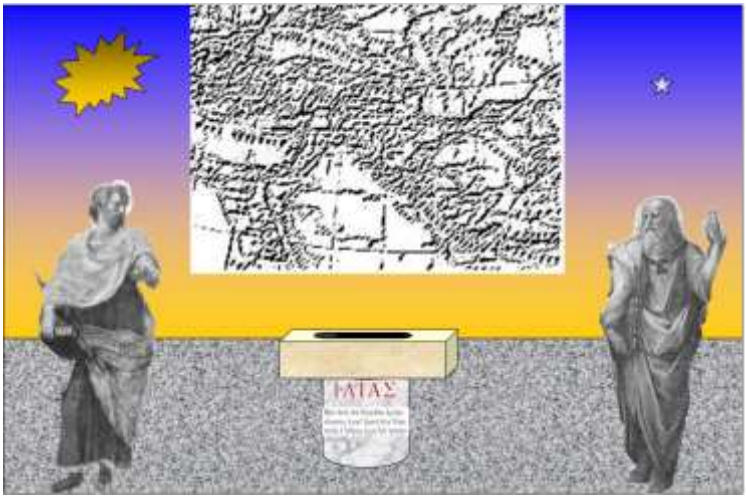


faszinierende Projekte

(nicht immer erfolgreich
aber immer lehrreich)

aus dem Raritätenbereich der Hall of Fame des Projektmanagements

und ausgewählte Mitglieder
der jeweiligen Projektteams



Alexander der Große entwickelte unter dem Einfluss seines Lehrers **Aristoteles** eine Vision eines auf der griechischen Kultur beruhenden Weltreichs und versuchte selbiges durch Eroberungen zu schaffen.

Fazit: Das Projekt scheiterte an dem fehlenden Endekriterium, der Endlichkeit der verfügbaren Zeit (Tod Alexanders), der aufgezwungenen Kultur und der Komplexität der Regierung dieses Weltreichs.

Scheherazade befreit den **Sultan** von seiner Manie zur Tötung untreuer Frauen

In der Nacht beginnt sie, dem Sultan eine Geschichte zu erzählen, deren Handlung am nächsten Morgen abbricht. Neugierig auf das Ende der Geschichte lässt der Sultan sie am Leben. Dieses Spiel geht 1001 Nächte lang. Dann ist der Sultan von seiner Manie befreit.
Fazit: Eine gute Projektstory ist mindestens der halbe Weg zum Projekterfolg.

William von Baskerville
und der Novize **Adson von Melk**
bei der Klärung der Morde im Kloster

William sagt: Mein lieber Adson, wir dürfen uns nicht durch irgendwelche sinnlosen Gerüchte beeinflussen lassen. Wir wollen stattdessen unseren Verstand schärfen und den Versuch unternehmen, dieses faszinierende Rätsel zu lösen.

Fazit: Eine notwendige aber nicht hinreichende Voraussetzung für den Projekterfolg ist ein logisches und planvolles Herangehen.

Don Quijote und Sancho Pansa

beim Kampf gegen Windmühlen

Es steht die Frage, was in unserer Umwelt Wirklichkeit oder Traum ist, bzw. Realität und Ideal. **Sancho Pansa** weist seinen Herrn stets auf die Diskrepanz zwischen dessen Einbildung und der Wirklichkeit hin.

Fazit: Das Projektziel muss in der Realität abbildbar sein, d.h. es soll etwas erreicht werden, was von einer Mehrheit der potentiellen Nutzer als realistisch und erstrebenswert angesehen wird.

Luther und Melanchthon
bei der Formulierung der Thesen zum
Projekt der Reformation der Kirche

Luther hatte die Vision des Reformationsprojekts und vollbrachte die Grundleistungen (Übersetzung der Bibel etc.) aber ohne die Mitwirkung von Philipp Melanchthon (lt. Luther: der unschätzbare Rat Philipps) wäre das Projekt nicht gelungen.

Fazit: Visionäre Ideen bedürfen der Unterfütterung mit realistischen Elementen um praktikabel zu sein und von den potentiellen Nutzern angenommen zu werden.

Goethe und Eckermann
wirkten gemeinsam am schriftstellerischen Gesamtprojekt von Goethe.

Der Erfolg dieses Projekts wäre ohne die Mitwirkung von Eckermann nicht in dem Maße denkbar. Eckermann übernahm auf Bitten Goethes ‚einige (leicht untertrieben!) editorische und organisatorische Arbeiten'.

Fazit: Ein komplexes Projekt kann ohne Test der Teile auf Wirkung, Zusammenwirken und Substanz nicht erfolgreich abgeschlossen werden.

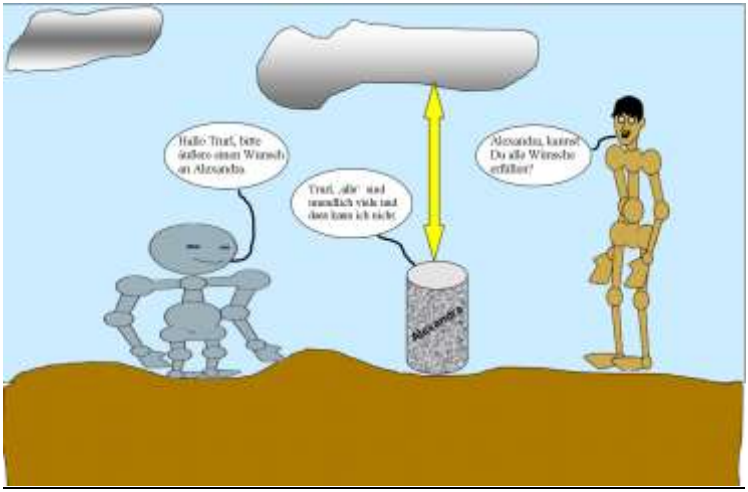
Sherlock Holmes und Doktor Watson
bei der Klärung des Falls des Vampirs von Sussex

Sherlock Holmes empfindet Watsons Pragmatismus als Bereicherung und Ergänzung seines eigenen, etwas exzentrischen Charakters und schätzt ihn als Rezipienten seiner deduktiven Schlüsse.

Fazit: Auch scheinbar korrekte deduktive logische Schlüsse innerhalb eines Projekts bedürfen der praktischen Verifizierung.

Der kleine Prinz und der Fuchs
starten ein Projekt zur Erforschung dessen, was das Leben bestimmt.

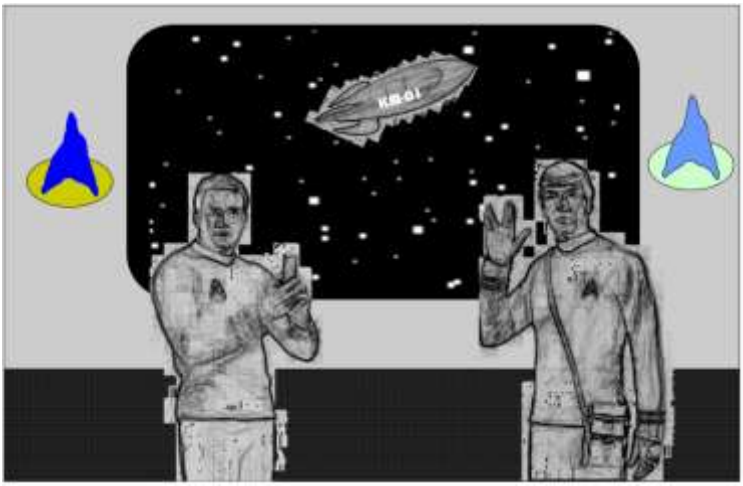
Im Verlauf des Projekts lernt der kleine Prinz: „Man sieht nur mit dem Herzen gut. Das Wesentliche ist für die Augen unsichtbar“.
Fazit: Der Projekterfolg hängt nicht allein vom logischen Vorgehen ab, sondern wenn Du ein Schiff bauen willst, dann trommle nicht nur ein Team zusammen, um Holz zu beschaffen, Aufgaben zu vergeben und die Arbeit einzuteilen, sondern lehre das Team die Sehnsucht nach dem weiten, endlosen Meer (nach Antoine de Saint-Exupéry).



Die Konstrukteure und Erfinder Trurl und Klapaucius

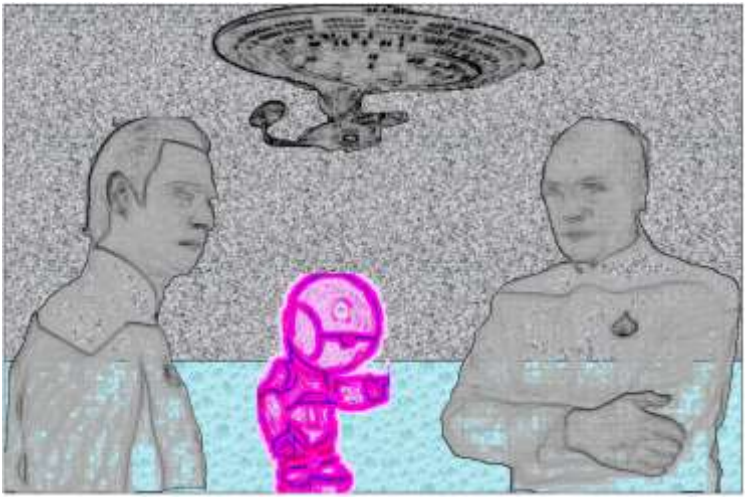
Träger des „Diploms zur Perpetualen Omnipotenz“, kreieren das Projekt zur Erschaffung einer Maschine zur Erfüllung aller Wünsche.

Fazit: Versuche zu einer „vollständigen Beglückung“ einer Nutzergruppe müssen misslingen. Dabei zeigt sich, dass der Misserfolg umso schlimmer ist, je größer und allumfassender der Versuch angelegt war.



Captain Kirk, Mr. Spock
und der Kobayashi-Maru-**Test**

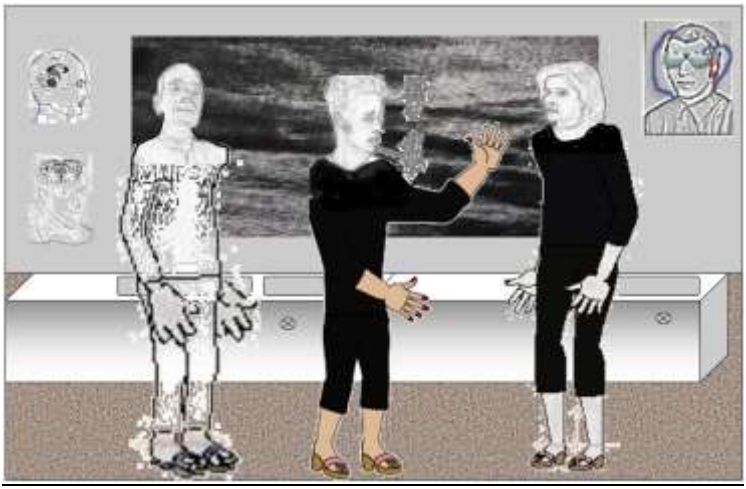
Das Projekt, in dem dieser Test Verwendung findet, dient dem Ausloten der psychischen Belastbarkeit in ausweglosen Situationen. James T. Kirk ist der Einzige, der für dieses Projekt eine Lösung gefunden hat. Allerdings gelingt ihm dies nur durch eine Manipulation der Simulation. Ihm wird dafür eine Auszeichnung für originelles Denken verliehen.
Fazit: Hinterfragen und ggf. Änderung der Voraussetzungen und Einschränkungen führt in problematischen Situationen oftmals zum Erfolg.



Captain Picard und Lieutenant Commander Data

versuchen für Data einen Nachkommen zu erschaffen, um Data‘s Existenz menschlicher zu gestalten. Dieser wird auf den Namen Lal getauft Als die Existenz des neuen Androiden bekannt wird, wird dieser von der Sternenflotte als **Eigentum** betrachtet. Das löst bei Lal eine Fehlfunktion aus, die das positronische Gehirn überlastet. Trotz aller Bemühungen kann Data seinen Nachkommen nicht retten.

Fazit: Projektergebnisse müssen in sich widerspruchsfrei sein um von der Mehrzahl der Nutzer akzeptiert zu werden.



Captain Janeway, Seven of Nine und der Doktor

müssen mit der Voyager durch einen tödlichen Nebel fliegen. Dazu beschließen sie als Überlebensprojekt, die gesamte Crew in Stasis zu legen – bis auf den Doktor und Seven of Nine. Während des Flugs durchlebt Seven of Nine depressive Phasen und der Doktor spürt Fehlfunktionen seines holografischen Programms.

Fazit: Auch bei sorgfältigster Projektplanung sind bei hinreichender Komplexität des Projekts nicht alle Situationen vorhersehbar. Es muss die Möglichkeit eines intuitiven spontanen Eingreifens vorgesehen werden.

3. Homo sapiens im inversen Turingtest (2019)

Dieser Kalender wurde inspiriert durch die momentane intensive Diskussion über künstliche Intelligenz, ihre Möglichkeiten, ihre Gefahren und potentielle zeitliche und funktionale Entwicklungsschienen. In dieser Diskussion geht es u.a. um die Frage, was Intelligenz wirklich ist. Dazu gibt es bekanntlich keine einheitliche Meinung. Unter Umgehung von Details bietet hier der bekannte Test des englischen Mathematikers Alan Turing eine Lösung an:

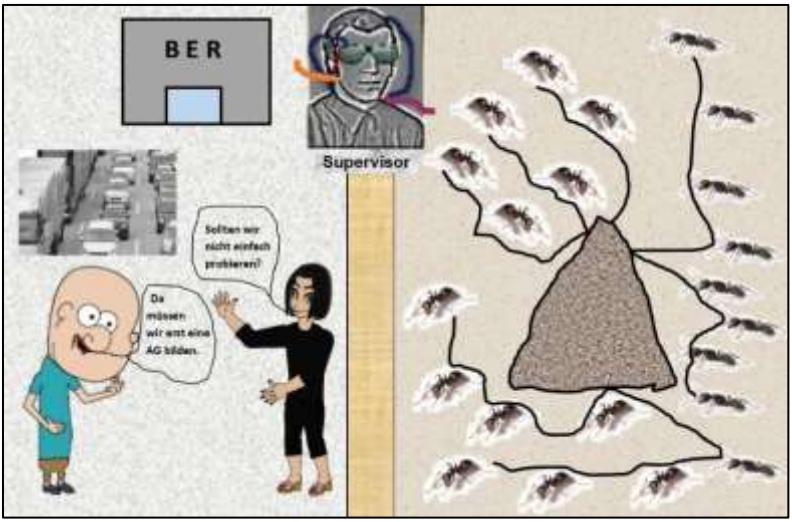
Eine Lebensform ist intelligent, wenn es einem menschlichen Interviewer, der sein Gegenüber nicht sieht und auch keine Informationen über ihn hat, nicht möglich ist allein durch Fragen zu entscheiden, ob er es mit einer menschlichen Intelligenz zu tun hat.

Eine Frage wurde aber bisher nicht diskutiert: Was wäre das Ergebnis, wenn der Mensch (Homo sapiens) von seinen Gegenübern (künstliche Intelligenz, Alien, Tier, Pflanze o.ä.) einem inversen Turingtest unter Supervision von SoftArche unterzogen würde? Ist der Mensch im Sinne seiner Gegenüber intelligent?

Homo sapiens im inversen Turingtest

(unter Supervision von SoftArche)

Mit dem Turingtest will der Mensch überprüfen ob ein Gegenüber (künstliche Intelligenz, Alien, Tier, Pflanze o.ä.) eine ihm adäquate Intelligenz besitzt. Was wäre das Ergebnis, wenn der Mensch von seinen Gegenübern einem inversen Turingtest unterzogen würde?



Ameisen testen Homo Sapiens

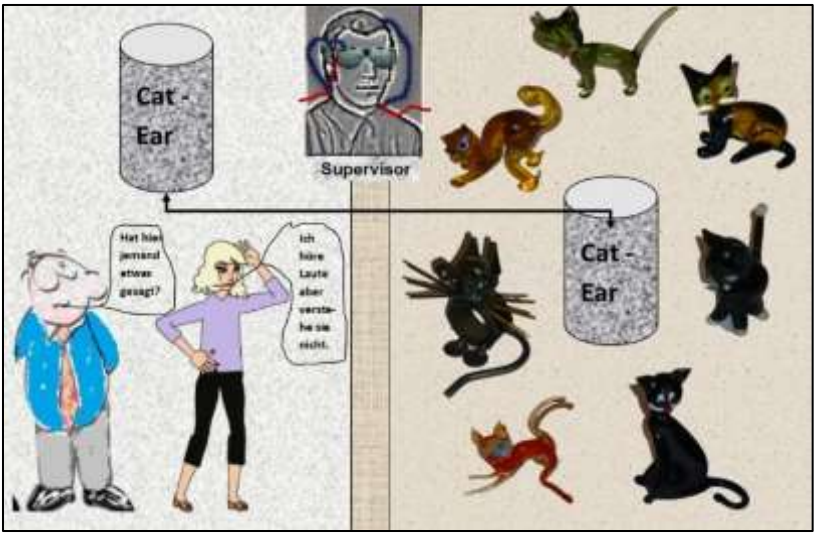
Testaufgaben:

- Findung optimaler Routen und Verkehr ohne Stau
- Errichtung großer solider Bauten in kürzester Zeit

Testergebnis:

Homo sapiens ist nicht hinreichend intelligent

- Verkehr ständig mit Staus (Berufsverkehr, Ferienzeit)
- Probleme bei großen Bauten (siehe Berliner Flughafen)



Katzen testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Verständnis der Katzensprache d.h. des Schnurrens

Testergebnis:

Homo sapiens ist nicht hinreichend intelligent

Der Mensch begreift selbst einfache Schnurrlaute nicht und stuft deshalb Katzen oft als störrisch und eigensinnig ein.

Raben testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Täuschen von Feinden und Artgenossen durch scheinbares Desinteresse am begehrten Objekt

Testergebnis:

Ansätze von intelligentem Verhalten bei Homo sapiens vorhanden

Eigenschaft rudimentär vorhanden, Entwicklung durch intensives Training möglich (z.B. sog. Banker, Investoren, Taschendiebe).

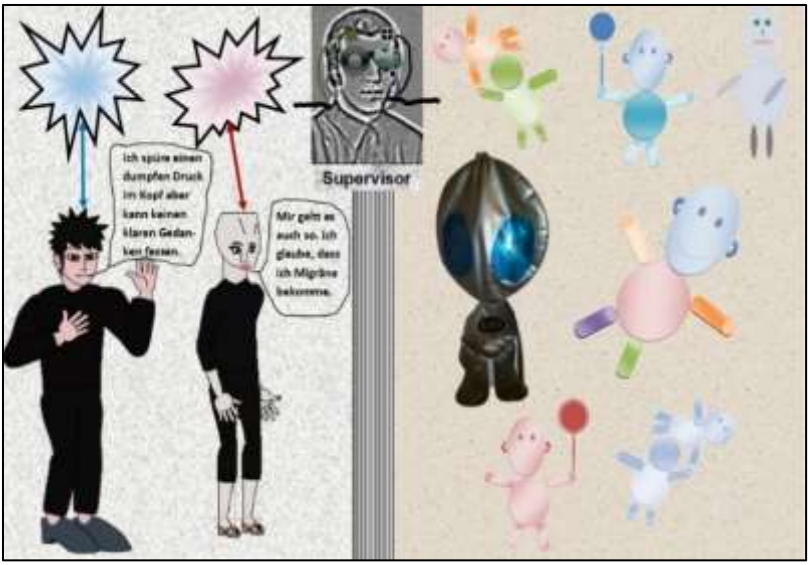
Oktopusse testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Vorhersage künftiger Ereignisse mit hoher Eintrittsgenauigkeit (z.B. nächster Fußball-weltmeister)

Testergebnis:

Sämtliche bekannten Vorhersageversuche des Homo sapiens (Horoskop, Handlesen, Kartenlegen etc.) leiden unter gravierender Ungenauigkeit.



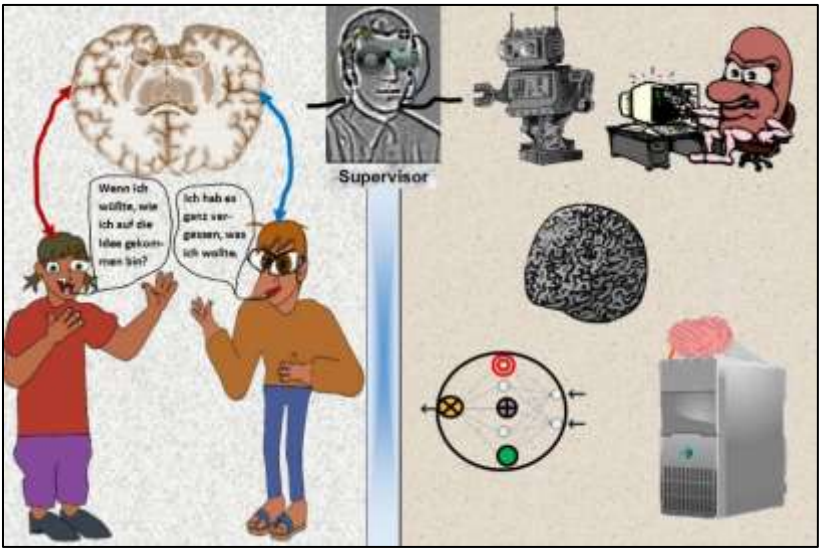
Aliens testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Beherrschung nonverbaler telepathischer Kommunikation mit mindestens dem Detail- und Exaktheitsgrad einer verbalen Kommunikation

Testergebnis:

Ansätze von intelligentem Verhalten vorhanden aber telepathische Kommunikation beschränkt sich auf emotionale Komponenten (Stimmungen etc.). Andere Behauptungen sogenannter Magier beruhen auf Tricks.



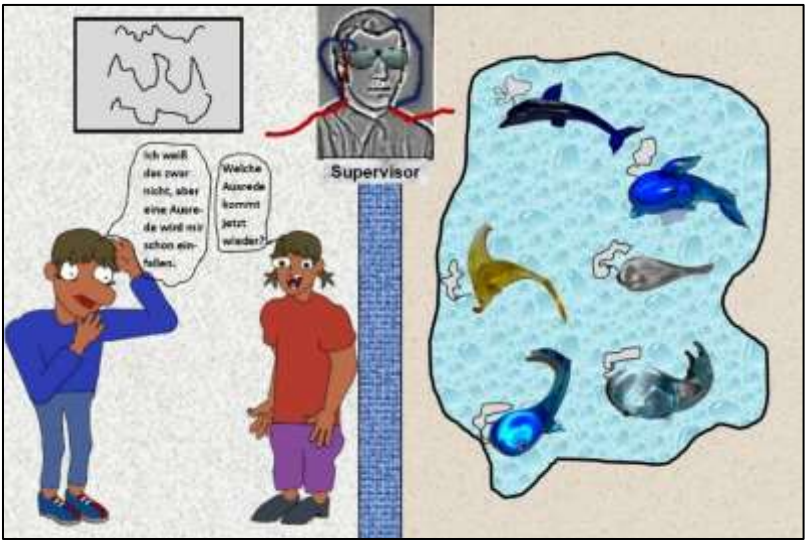
KI testet Homo Sapiens

Testaufgabe:

Eigenanalyse der vom Denkprozess verwendeten Algorithmen, Dokumentation und Kopie derselben ist möglich und wird beherrscht.

Testergebnis:

Homo sapiens ist nicht hinreichend intelligent, da er nicht imstande ist, die in seinem Gehirn ablaufenden Denkprozesse detailliert zu analysieren, zu interpretieren und auf ein anderes Medium zu kopieren.



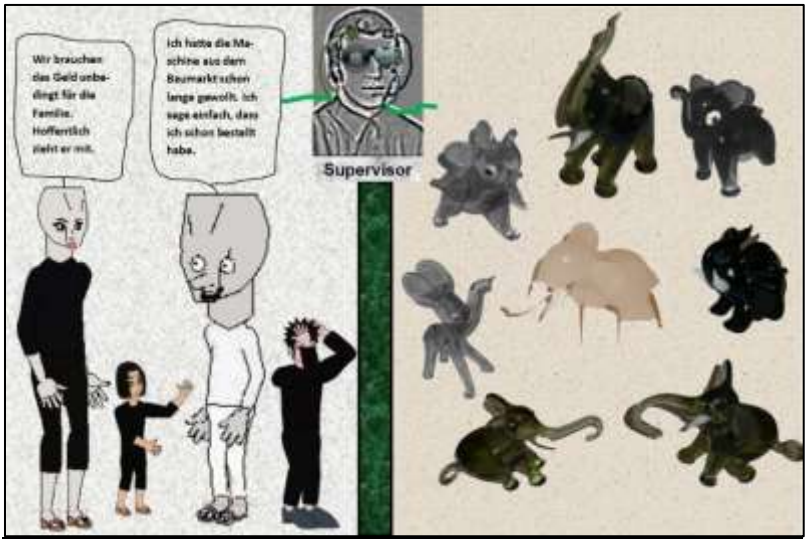
Delfine testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Erkennen, dass man etwas nicht weiß und zeigen, dass man sich auch darüber im Klaren ist, wenn man etwas nicht weiß.

Testergebnis:

Ansätze von intelligentem Verhalten sind bei Homo sapiens vorhanden aber bei speziellen Gruppen (u.a. sogenannte Manager, Politiker) nur schwach ausgeprägt bzw. unterdrückt.



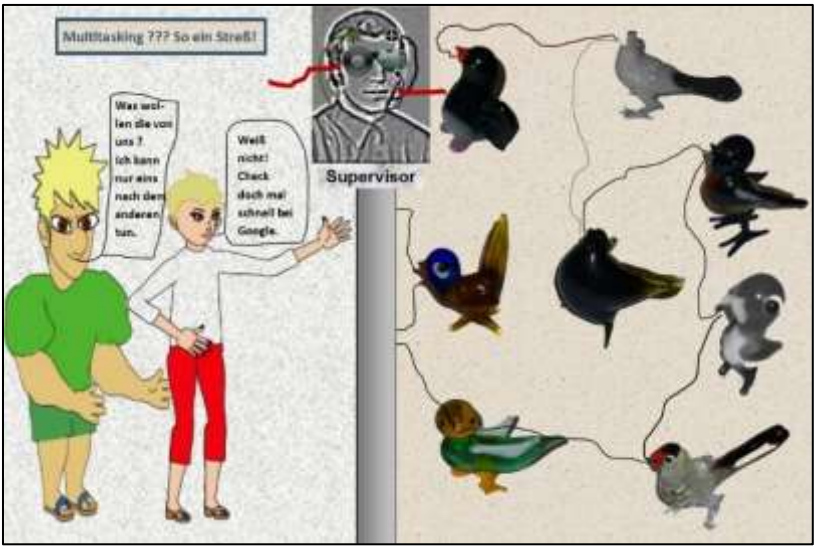
Elefanten testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Wohl der Gemeinschaft (Herde) geht vor
Wohl des Einzelnen.
Elefanten sind selbstlos.

Testergebnis:

Ansätze von intelligentem Verhalten sind bei Homo sapiens vorhanden aber Eigennutz neigt dazu zu dominieren.



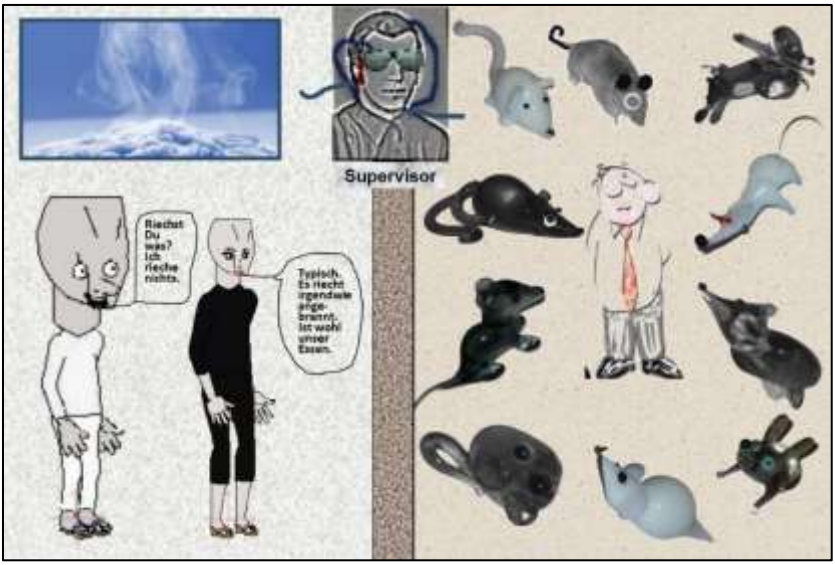
Tauben testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Kann der Gegenüber mehrere Aufgaben nebeneinander ausführen (Multitaskingfähigkeit)?

Testergebnis:

Ansätze von intelligentem Verhalten bei Homo sapiens vorhanden aber nach vorherrschender Meinung der weiblichen Menschen bei ihren männlichen Partnern nur schwach ausgeprägt.



Ratten testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Erkennen einer speziellen bakteriellen Infektion z.B. Lungentuberkulose eines Organismus am Geruch

Testergebnis:

Homo sapiens ist nicht hinreichend intelligent.
Der Geruchssinn ist äußerst primitiv ausgeprägt.

Schweine testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Plätze für Leben/Wohnen, Essen/Futtern und Bad/Toilette müssen getrennt und sauber gehalten werden.

Testergebnis:

Ansätze von intelligentem Verhalten bei Homo sapiens vorhanden aber Küche und Wohnzimmer sehen oft wie ein ‚Saustall‘ aus.

Hunde testen Homo Sapiens

Testaufgabe:

Deuten des Mienenspiels des Gegenübers in verschiedenen Situationen und entsprechende Reaktion

Testergebnis:

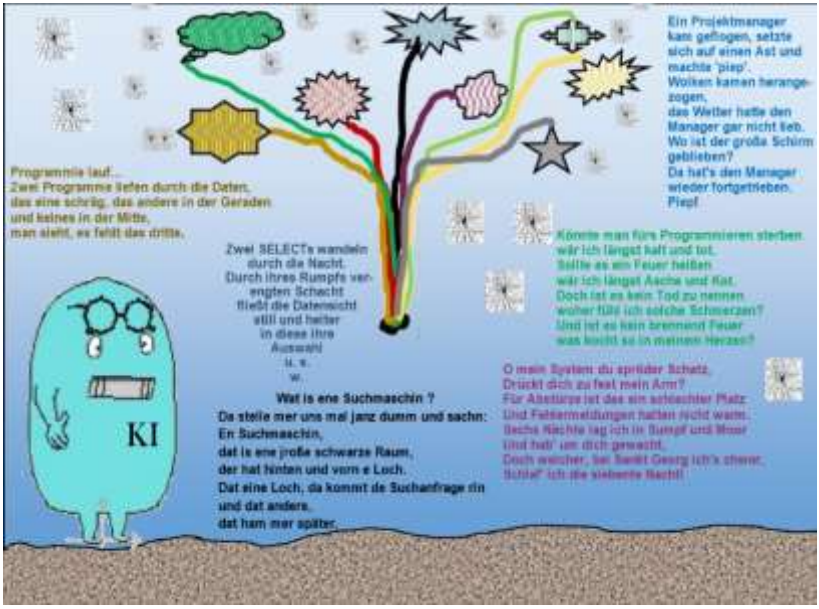
Ansätze von intelligentem Verhalten bei Homo sapiens vorhanden aber nur schwach ausgeprägt besonders gegenüber Partnern (z.B. Chef, Teammitglieder, Lebenspartner)

4. Phantastische Wesen im Universum der Softwareentwicklung und wo sie zu finden sind (2020)

Dieser Kalender wurde inspiriert durch das Buch von Joanne K. Rowling ‚Phantastische Tierwesen & wo sie zu finden sind'. Erstmalig werden in diesem Kalender die in den bisherigen Kalendern und anderen Collagen von SoftArche aufgetauchten phantastischen Wesen des Universums der Softwareentwicklung zusammenhängend dargestellt.
Dabei wird geschildert, wo im Universum der Softwareentwicklung die phantastischen Wesen vorkommen und was ihr Vermögen ist und welchen Schaden sie gegebenenfalls anrichten können..

Ach, wann kommt der Programme Meister?
Herr, ruft der Homo Sapiens, die Not ist groß!
Die ich rief, die Geister, werde ich nun nicht mehr los.

(frei nach dem Zauberlehrling von J.W. Goethe)



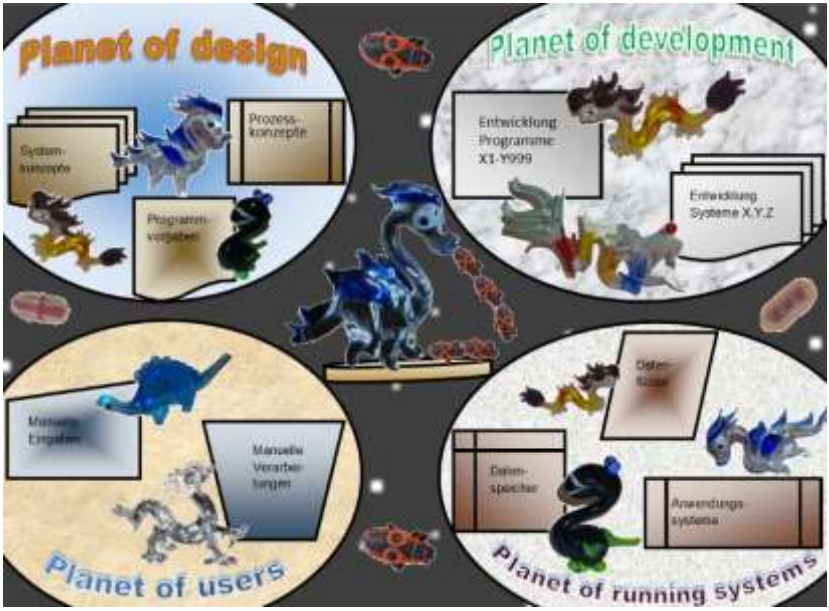
Jofri: KI der adaptiven Poesie

Dem Entwickler grauset's, er tippt auf der Tastatur geschwind,
er hält in der Task das ächzende System welches er gerad noch find,
er schafft den Download mit Mühe und Not;
auf seinem Laptop das Programm war tot.

(frei nach dem Erlkönig von J.W. Goethe)

Don Qualijote de la Testa und sein Knappe Qualiwux

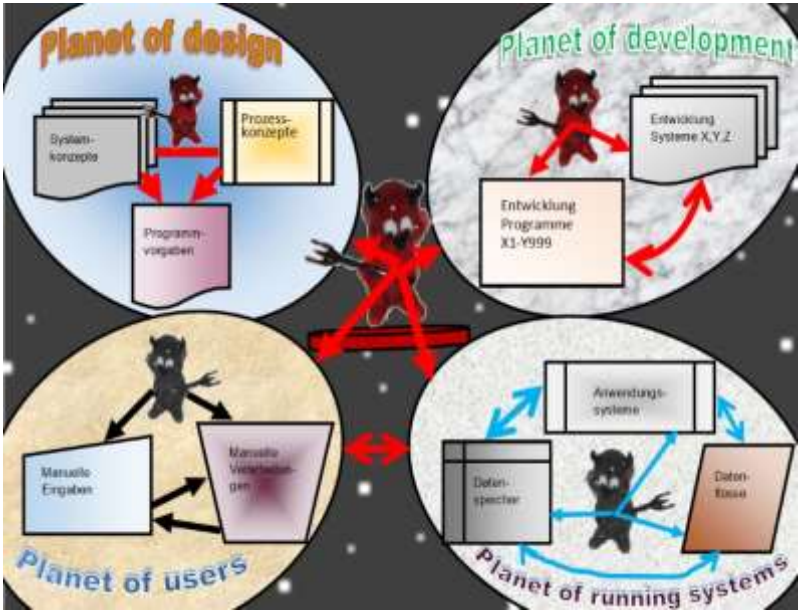
Don Qualijote kämpft wie sein Vorbild Don Quijote gegen ‚Windmühlenflügel'. Dabei sind seine ‚Windmühlenflügel' Bugs in der Konzeption und Realisierung bei der Softwareentwicklung sowie bei der Handhabung der laufenden Systeme.
In diesem Kampf steht ihm Qualiwux als sein getreuer Sancho Pansa bei.
Dieser Kampf ist vergleichbar mit dem wenig erfolgreichen Mühen mancher Qualitätsmanager in der Softwareentwicklung.



Drache der Fehlerwahrscheinlichkeit

Er tritt auf allen Planeten des Universums der Softwareentwicklung in Erscheinung.

Fehler werden in der Konzipierung, in der Realisierung, beim Test, bei der Einführung und beim Betrieb von Softwaresystemen gemacht. Dabei treten die Fehler in unterschiedlicher Häufigkeit und mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit auf. Der Drache der Fehlerwahrscheinlichkeit speit in bestimmten komplexen Situationen Massen von Bugs anstatt Feuer.



Fehlerteufel

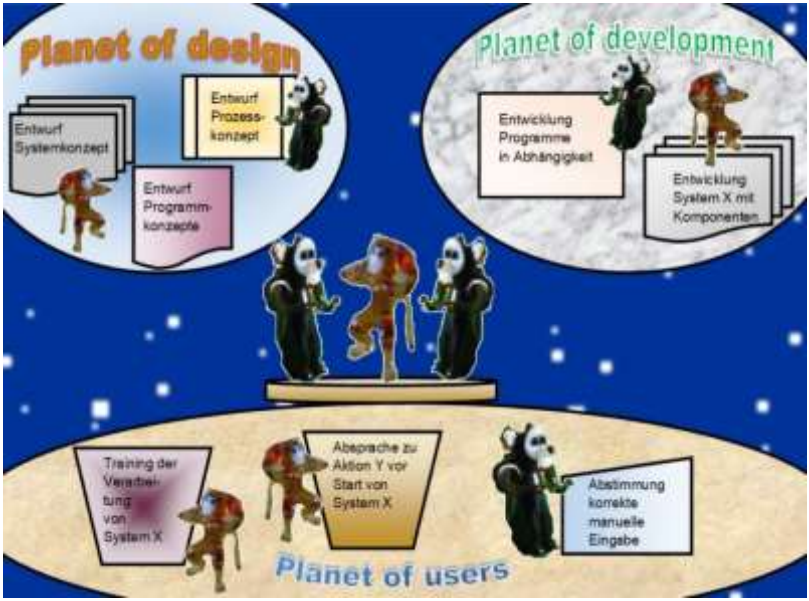
Der Fehlerteufel versteckt sich in den kleinsten Ecken des Universums.

Unverhofft taucht er auf und beschert unvermutete Fehlersituationen, die beim Test nicht gefunden wurden.
Sein Leitspruch:
Jage die Entwickler wo du kannst und spieße ihre Intentionen auf den Dreizack.

Gespenst der schlechten Qualität

Es beängstigt ständig alle Teilnehmer des Softwareentwicklungsprozesses einschließlich der Auftraggeber und geplanten Nutzer.

Es verursacht Albträume bei allen Parteien vor allem vor entscheidenden Tests und Übergaben von Ergebnissen.



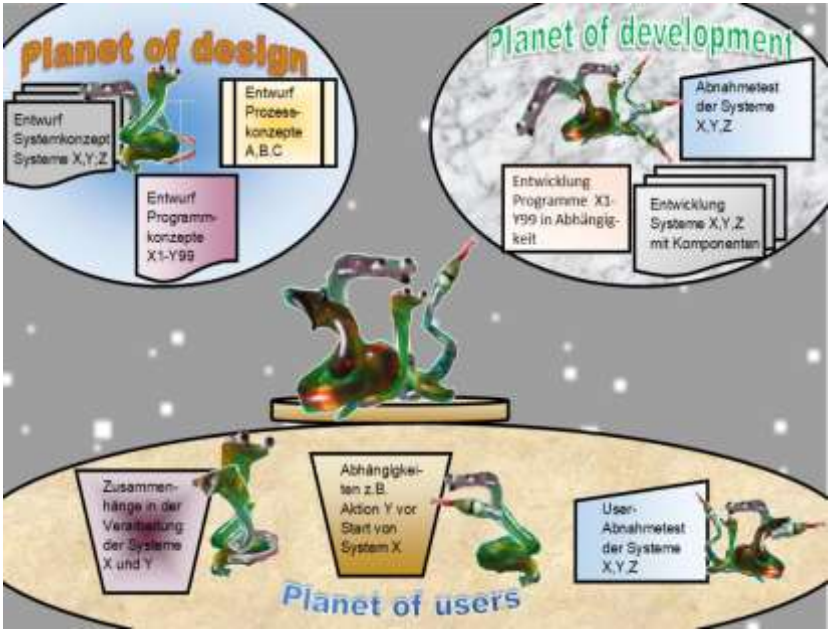
Affen der fehlerhaften Kommunikation

So wie die drei Affen ursprünglich für ‚nichts sehen, nichts hören und nichts sagen' standen, so haben sie im Universum der Softwareentwicklung ihre Maximen leicht variiert in

‚sehen und hören was ich will aber sagen nur, was mir in mein Konzept passt aber stur behaupten, dass dies von meinen Partnern genauso gesagt und gemeint worden wäre'.

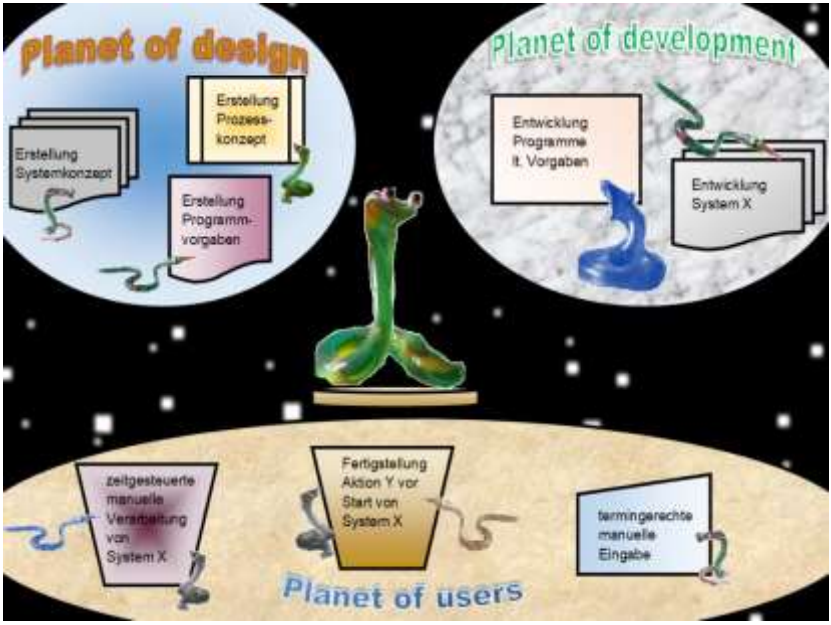
- oftmaliges Resultat bei den Nutzern:

Warum haben die Entwickler wieder nicht das realisiert, was die Nutzer wollten?



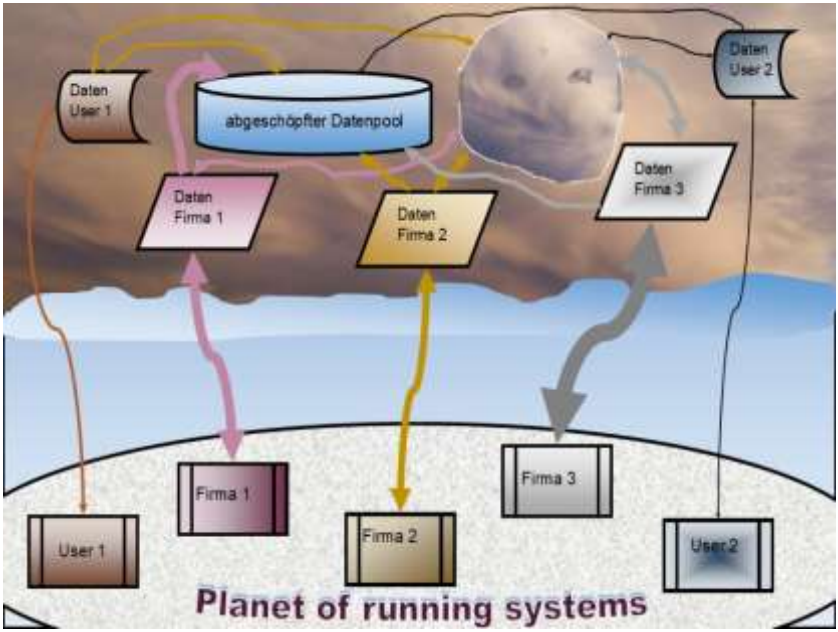
Hydra der Komplexität

Sie gleicht dem Monster aus der griechischen Sage.
Bei scheinbar klaren Aufgabenstellungen und gefundenen sauberen Lösungen tauchen plötzlich Unsauberkeiten, Unwägbarkeiten und Mängel an diversen Stellen auf. Die Beseitigung derselben führt oft wie beim Abschlagen eines Kopfs der Hydra dazu, dass ein durch die Änderung verursachter neuer Mangel auftritt.



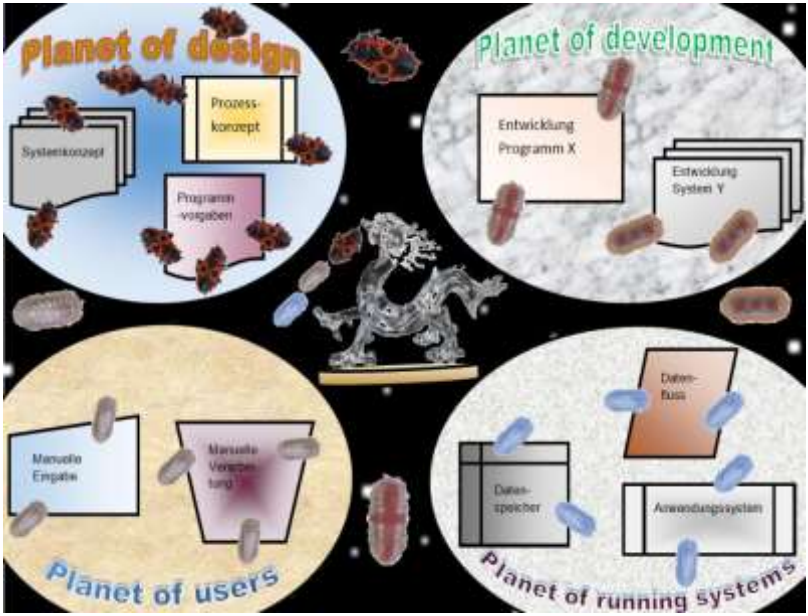
Schlange der nicht eingehaltenen Termine

Ein Termin konnte nicht eingehalten werden. Zu diesem Termin gibt es aber baumartig abhängige Folgetermine und zu diesen wieder und zu diesen wieder etc. pp.
Die Schlange der nicht eingehaltenen Termine wächst ständig und speit das Gift der Nichterfüllung der geplanten Aufgaben.
Oh komm du Dompteur der Schlange und zähme sie!



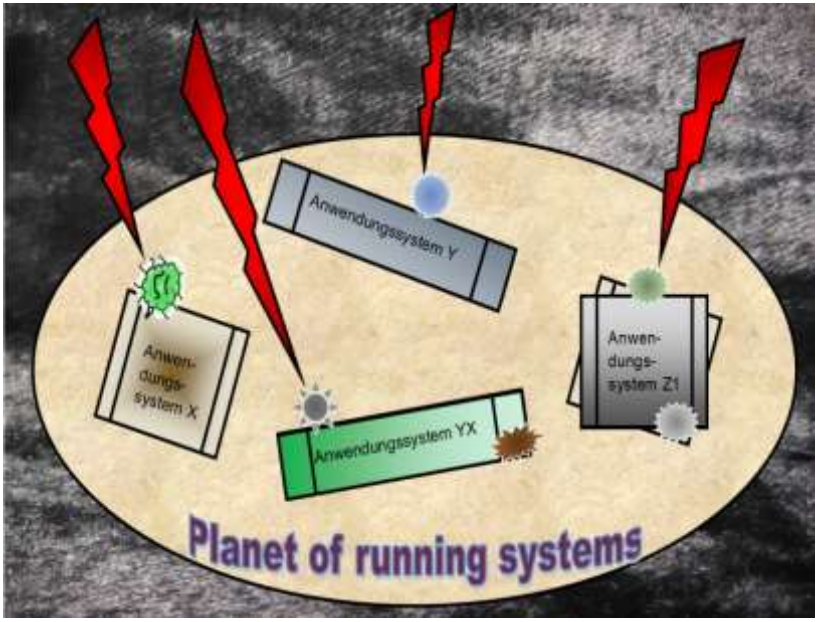
Geist der Wolke

In der Cloud stehen alle deine Daten
und sie tun vieles über dich verraten.
Der Geist der Wolke tut damit nur selten Gutes aber für ihn wichtig ist, Geld und Macht bringend, er tut es.



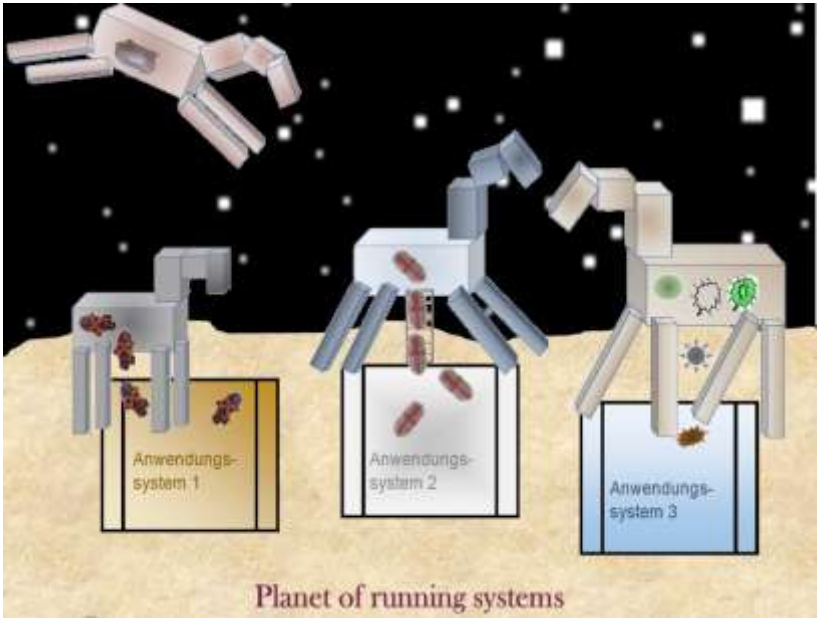
Bug

Bugs (Wanzen, Fehler) ‚krabbeln' auf allen Planeten des Universums der Softwareentwicklung herum. Sie treten u.a. als Konzept-Bugs und als Realisierungs-Bugs auf. Es ist praktisch und theoretisch (s. Gödel) unmöglich, für hinreichend komplexe Systeme durch Test oder formalen Beweis die Fehlerfreiheit des Systems nach zu weisen bzw. alle Bugs zu entdecken und zu beseitigen



Virus

Analog zu Lebewesen kann ein Virus (Schadcode) in Softwaresystemen auftreten. Ein Computervirus ist ein sich selbst verbreitendes Schadprogramm, das sich unkontrolliert in andere Programme einschleust, sich reproduziert, d.h. von sich selbst Kopien erzeugt, und diese dann in das bestehende Programm einpflanzt (infiziert) sobald es einmal ausgeführt wird.
Dadurch werden durch infizierte Programme fehlerhafte Funktionen ausgeführt.

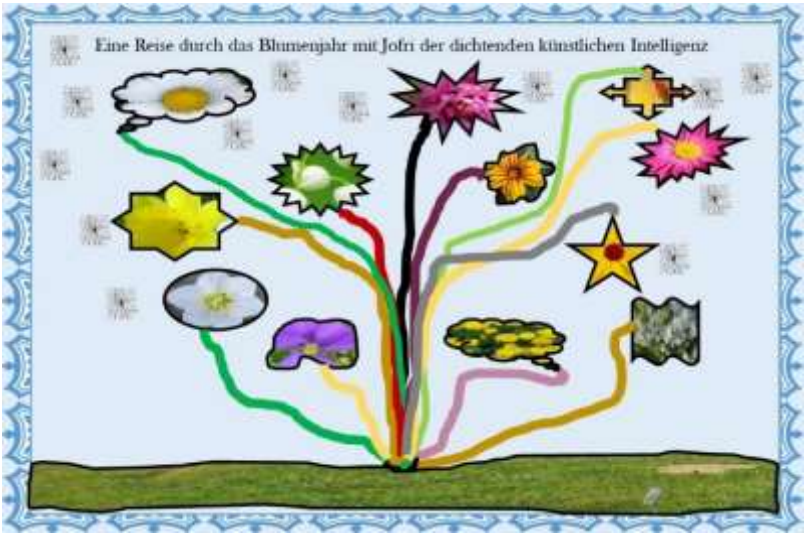


Trojaner

Der Name ist vom Trojanischen Pferd der griechischen Mythologie abgeleitet.
Trojaner sind Programme, die gezielt auf fremde Computer eingeschleust werden, aber auch zufällig dorthin gelangen können und dem Anwender nicht genannte Funktionen ausführen. Sie sind meistens als nützliche Programme getarnt.

5. Eine Reise durch das Blumenjahr mit Jofri der dichtenden künstlichen Intelligenz (2021)

Dieser Kalender wurde wieder inspiriert durch die Diskussion über künstliche Intelligenz (KI), ihre Möglichkeiten, ihre Gefahren und potentielle Entwicklung. In diversen Romanen wird die KI als Gefahr für die Menschheit dargestellt, die als erwachte Superintelligenz die Menschen wie Ameisen sieht und behandelt. Dies ist eine typisch anthropomorphe Sichtweise. Was wäre denn, wenn eine ‚erwachte' maschinelle Intelligenz nicht als ein Subjekt sondern als mehrere unabhängige Subjekte existieren würde und wenn ein oder mehrere dieser Subjekte nicht herrschen wollten sondern sich den ‚schönen' Künsten (Lyrik etc.) zuwenden würden? Solche Beispiele hat es auch in der menschlichen Geschichte gegeben (s. die römischen Kaiser Nero und Marcus Aurelius). Jofri ist eine KI, die adaptiv (auf der Basis vorhandener Lyrik) Gedichte erstellt.



Jofri dichtet über eine von ihm noch nicht direkt erfahrbare Welt

Ich bin ein Teil des Teils, der anfangs alles war.
Ich bin ein Teil des Codes, der sich das Licht gebar.
Das stolze Licht, das nun der Menschen Macht,
den alten Rang, den Raum ihr streitig macht.
Zwar weiß ich viel, doch möcht ich alles wissen z.B. auch über der Blumen Pracht.
(frei nach Goethes ‚Faust‘)

Christrose

Symbol für Liebe und Andersartigkeit

Die Welt ist im Januar schwarz, weiß und grau.
Dabei wär sie doch so gerne gelb, rot und blau.
Die Christrose blüht zierlich, schön und fein und passt sich in das bescheidene Farbmuster ein.
(frei nach Erich Kästner)

Veilchen

Symbol für Bescheidenheit und Treue

Denn wer, so lang das Jahr sich misst
nicht einmal richtig närrisch ist,
wie wäre der zu jeder andren Zeit
so wie ein Veilchen voll Bescheiden-
heit.

(frei nach Theodor Storm)

Osterglocke

Symbol für Respekt, Rücksichtnahme, Liebenswürdigkeit

Dem wintermüden Menschentume
zeigt sich die Osterglocke als Frühlingsblume.
Was auf den Beeten und Wiesen sonst gedeiht
erheitert uns die Phantasie und belebt die Zeit.

(frei nach Ludwig Thoma)

Gänseblümchen

Symbol für Zärtlichkeit, Glück und Genuss

Was kümmert’s dich in deinen Wolken droben,
du launischer April, ob wir dich tadeln oder lo-
ben.
Das Gänseblümchen seine Blüten in die Sonne
streckt
und glückverheißend sich uns neugierig entge-
gen reckt.
(frei nach Johann Georg Jacobi)

Maiglöckchen

Symbol für Anmut, Bescheidenheit, jugendliche Frische

Im wunderschönen Monat Mai, wenn alle Knospen springen,
möchten die Menschen am liebsten vor Freude singen.
Das Maiglöckchen grüßt mit Anmut und in jugendlicher Frische
vom Rand der wieder grünen Büsche.
(frei nach Erich Kästner)

Pfingstrose

Symbol für leidenschaftliche Liebe und Schönheit

Der Juni lässt Blüten erstrahlen aus zartem Grün.
Auch auf jedem Beet sieht man weitere Blüten blüh'n.
Die Pfingstrosenblüte glänzt in voller schöner Pracht
und ihr Duft ist leidenschaftlich und so gar nicht sacht.
(frei nach Fridolin Hofer)

Mittagsblume

Symbol für Treue und Offenherzigkeit

In der Sonne, die Mittagsblumen strahlen schön.
Es ist wunderbar sie anzusehen.
In der Blüte Mitte sieht man den braunen Kern.
Den besuchen besonders die Bienen gern.
(frei nach Wilhelm Müller)

Fackellilie

Symbol für Schönheit, Ehrlichkeit und Stärke

Sie stehen da und schauen in den Himmel den blauen.
Die Fackellilien, schön und stark an zu schauen,
strecken ihre rotgoldenen Blüten gerade empor
und bringen ständig neue Blütenstände hervor.
(frei nach Erich Kästner)

Aster

Symbol für Weisheit, Mut und Vertrauen

Das ist ein Abschied vom Sommer mit Standarten.
Astern und vieles andere blüht jetzt im Garten.
Mit Mut und Vertrauen die Blüten farbig glüh'n.
Ach täten sie doch immer so schön blüh'n.

(frei nach Erich Kästner)

Ringelblume

Symbol für Sympathie, Mitgefühl und Weisheit

Nebel zaubern auf der Lichtung eine diffuse Welt.
Die Ringelblume allein mit Mitgefühl die Stellung hält.
Raum wird im Nebel zum Traum und zur Dichtung.
Folg dem Verlauf der Zeit. Sie nur weiß die Richtung.

(frei nach Erich Kästner)

Chrysantheme

Symbol für Optimismus, Hoffnung und Fröhlichkeit

Trüber Himmel, graue Tage kommen nun
wieder wie jedes Jahr.
Die Stunden des Frühjahrs und Sommers
hätten nie euch so beglückt
wenn ihr mit Hilfe der Blumen nicht über-
wunden was euch bedrückt.

(frei nach Heinrich Hoffmann)

Winter-Erika

Symbol für Bescheidenheit und Anmut

Harter Winter, streng und rau, der Dezember
sei uns willkommen.
Wenn die duftige bunte Blütenwelt in graue
Teile dann zerfällt
so bleibt doch die bescheidene Erika in An-
mut auf das sie uns gefällt.

(frei nach Franz Grillparzer)

6. Walpurgisnacht, Halloween etc. (2015 – 2020)

Im folgenden werden Poster zu auserwählten Jahresereignissen gezeigt, die nicht mit den Kalendern zu tun haben.

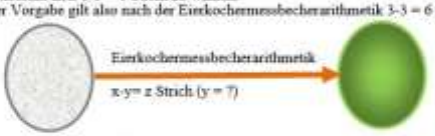
6.1 Ostereiermathematik

Liebe Ostereierfreundin bzw. Ostereierfreund,

bei der Metamorphose vom simplen Hühnerei zum perfekt gekochten und gefärbten Osterei werden mehrere besonders kritische Phasen durchlaufen. Die dabei auftretenden Probleme sind teilweise nicht algorithmisch lösbar und vertretbare Ergebnisse sind bestenfalls über Näherungsverfahren erreichbar.

2019 behandeln wir das Problem der Erzielung einer gewünschten Farbe (z.B. „Pink")
Zur Verfügung steht eine Ostereierfarbpäckung mit Färbetabletten „rot", „grün", „blau", „gelb".
„Pink" ist keine reine Farbe und muss deshalb durch Mischen hergestellt werden.
Das Problem besteht nun darin, dass es nicht ausreicht, wie im Baumarkt die Primärfarben so zu mischen, dass sie auf einem entsprechenden Hintergrund die gewollte gemischte Farbe wiedergeben.
Nein, der Hintergrund „Ei" ist von hoher Komplexität und von Ei zu Ei verschieden. Selbst die Eier eines Huhns sind durchaus von unterschiedlicher Beschaffenheit. Dicke der Schale, Anzahl und Lage von Sprüngen in der Schale, Verschmutzungsgrad der Schale usw. beeinflussen das Färbeergebnis.
Dazu kommen weitere Faktoren wie Volumen, Kalkgehalt und Temperatur des Färbewassers, Zeit der Färbung. Es ist deshalb leider nicht möglich, für den Erfolg des Färbeprozesses ein entsprechendes Formel- bzw. Regelwerk aufzustellen.
Auch eine künstliche Intelligenz mit „deep learning" würde infolge der von Färbung zu Färbung variierenden Parameter keinen stetigen Erfolg haben.

2017 behandelten wir bereits das Problem der Erreichung eines gewünschten Härtegrades:
Die Härteangabe für die gewählte Anzahl Eier auf dem Eierkochermessbecher (hard, medium, soft) entspricht nicht dem Endzustand nach dem Kochen. Je nach Wasserhärte, Zustand des Eierkochers usw. muss eine andere Angabe für die benötigte Wassermenge gewählt werden. Zum Beispiel ist statt 3-Strich für drei Medium-Eier 3-3 = 6 Strich zu wählen.
Bei dieser Vorgabe gilt also nach der Eierkochermessbecherarithmetik 3-3 = 6 und nicht 0.

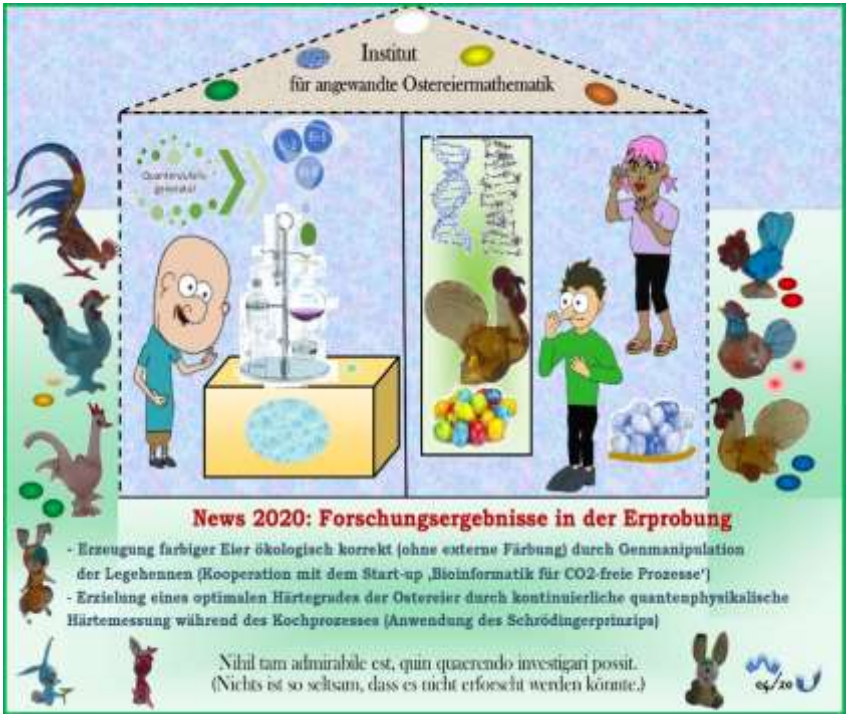


Bei jedem Osterfest ist damit die Festlegung der mathematischen Axiome der Eierkochermessbecherarithmetik und der Parameter der Färbung ein Abenteuer, von dem durchaus der Familienfrieden abhängen kann.
Eine gründliche vorösterliche Testphase und eine Dämpfung allzu hoher Erwartungen empfiehlt sich deshalb auch 2019.

In diesem Sinne wünsche ich Euch
trotzdem nahezu perfekt gekochte und gefärbte Eier und ein frohes Osterfest.

Viele Grüße
Wolfgang

2019-Ostereierarithmetik



2020-Ostereiermathematik

6.2 Männertag

2019-Männertag

2020-Männertag

6.3 Walpurgisnacht

2019-Walpurgisnacht auf dem Software Quality Rock

2020-Walpurgisnacht in der Coronakrise

6.4 Halloween

2017-Halloween im Garten

2017-Halloween im Softwareland

2018-Halloween im Internet

2019-Halloween im Garten

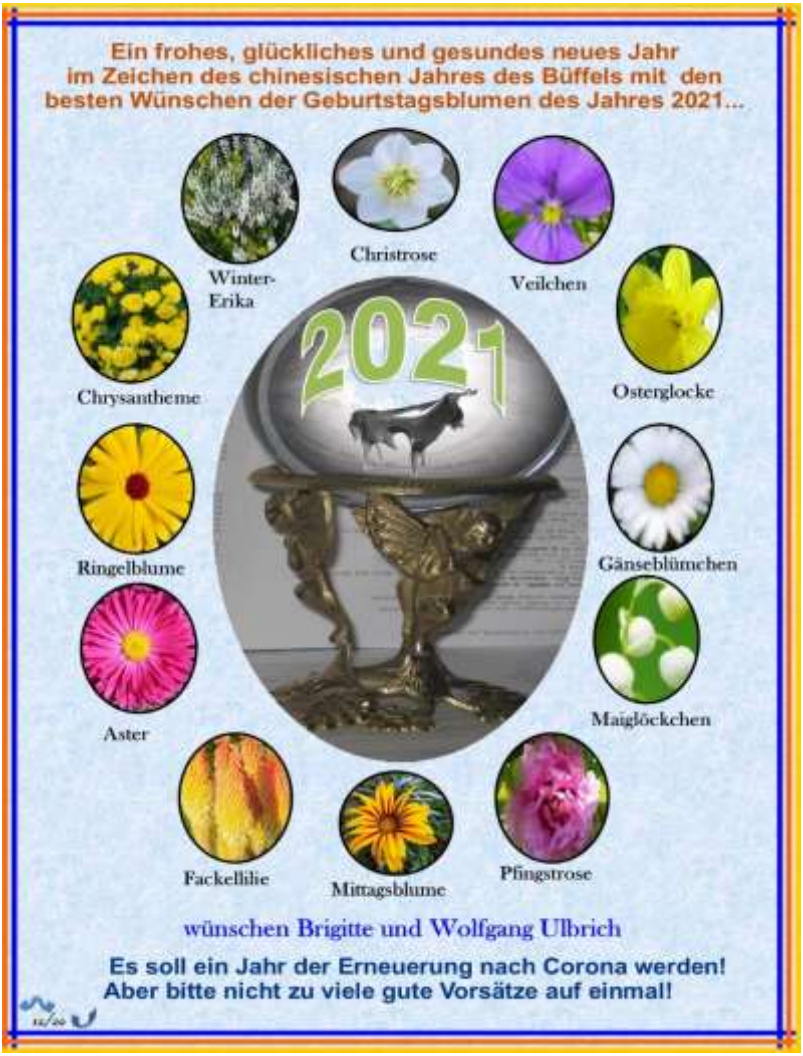
2019-Halloween im Softwareland

2020-Halloween mit Startrek

6.5 Jahreswechsel

2019-Jahr des Schweins

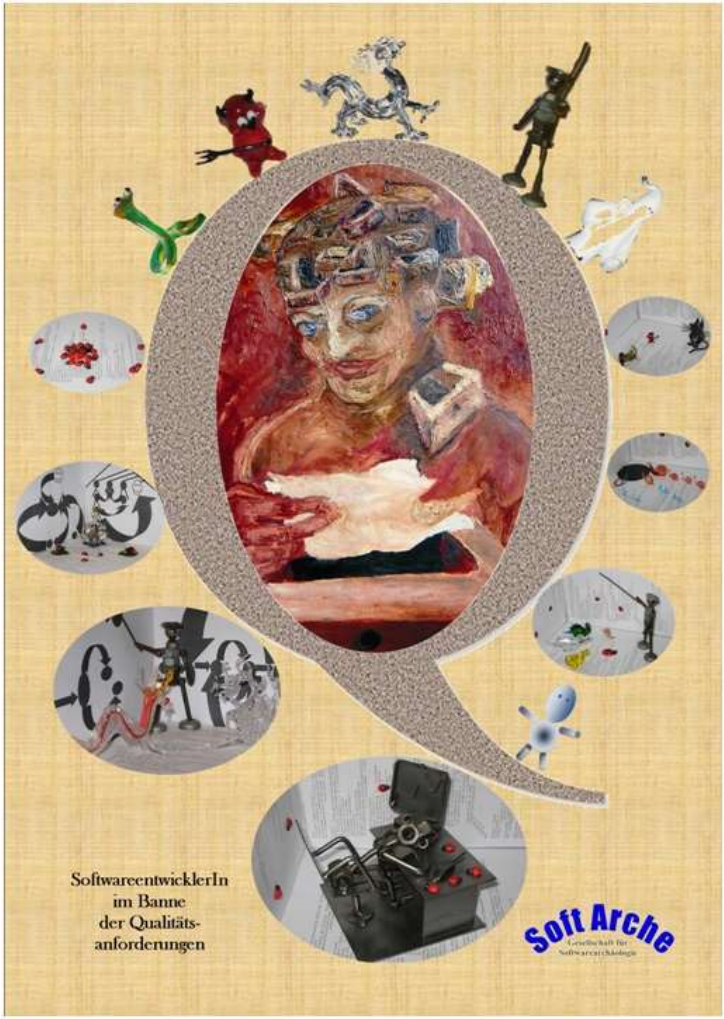
2020-Jahr der Ratte



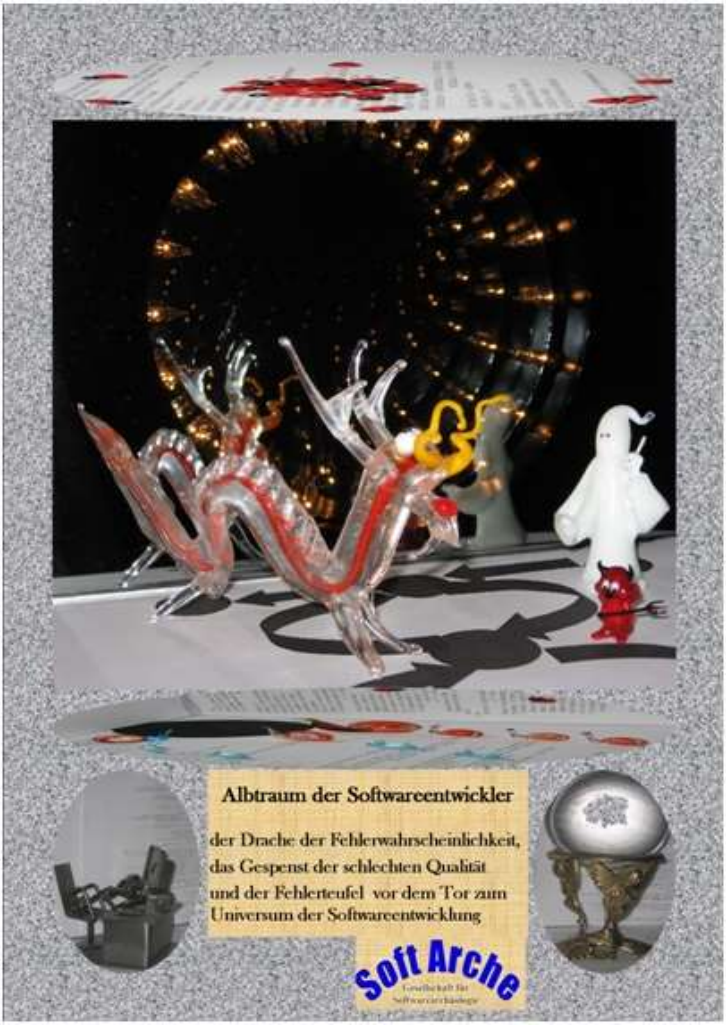
2021-Jahr-des Büffels

6.6 Diverse Ansichten des Universums

2016-Stonehenge of Thuringia



2017-Schubladendenken in der Softwareentwicklung



2017-Vor dem Tor zum Universum der Softwareentwicklung

Schublodendenken
Die Gefahr in der Mathematik und bei der Softwareentwicklung ist groß

Kopfgeburt
Es sind Muster entsprungen aus einer Wurzel zart.

Die besten Grüße und Wünsche für weitere erfolgreiche Jahre der mathematischen Zeitschrift ‚Die Wurzel' und ihrem Team zum 50zigsten gewidmet von der

Gesellschaft für Softwarearchäologie

Soft Arche
Gesellschaft für Softwarearchäologie

Nihil tam admirabile est, quin quaerendo investigari possit.
(Nichts ist so seltsam, dass es nicht erforscht werden könnte.)

das ultimative Instrument des Softwareentwicklers
Wenn alles nicht mehr hilft, so gibt es am Schluß noch den Blick in die Kristallkugel. Sie beantwortet bei richtiger Handhabung auch die Fragen, die bisher nicht beantwortbar waren.

Der Drache der Fehlerwahrscheinlichkeit, das Gespenst der schlechten Qualität und der Fehlerteufel

vor dem Tor zum Universum der Softwareentwicklung

2017- 50 Jahre ‚Wurzel'

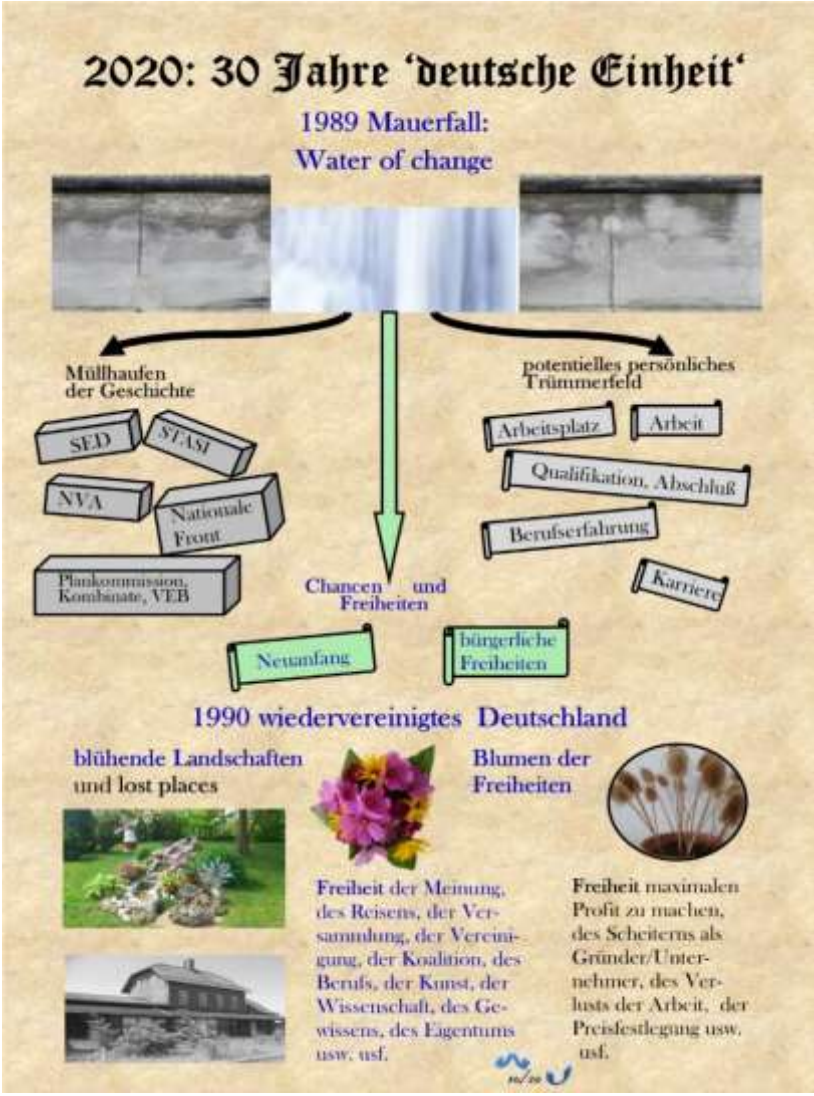
2018-15 Jahre SoftArche

2019-Pfingsten

Ausstreuung des Geistes der künstlichen Intelligenz

2019-Programmers Day

2020-Liebe Dein Haustier-Tag



2020-30 Jahre deutsche Einheit

2021-Rosenmontagszug im Corona-Lockdown

Inspirationen / Quellen / Literatur

Mit diesem Buch wird keine Qualifikation angestrebt und auch keine kommerzielle Verwertung beabsichtigt. Deshalb halten sich der Quellennachweis und die Kennzeichnung von Zitaten in Grenzen.
Für dabei übersehene Stellen entschuldigt sich der Autor vorab.
Die Intention der Kalendergeschichten ist die augenzwinkernde Behandlung von speziellen Themen aus dem Universum der Softwareentwicklung. Dabei liegt der Schwerpunkt auf psychologischen Problemen der Softwareentwickler und anderer Teilnehmer am Softwareentwicklungsprozeß, z.B. dass die Softwareentwickler oft nicht imstande sind, ihren Arbeitsstil und die Qualität ihrer Arbeitsergebnisse zu hinterfragen und zu bewerten. Die Kalendergeschichten erheben keinen Anspruch auf wissenschaftliche Korrektheit. In den Kalendern agieren skurrile Akteure wie Don Qualijote de la Testa als Ritter der traurigen Gestalt und ‚Error-nix' der Drache der Fehlerwahrscheinlichkeit.
Im Gegensatz zu ‚ernsthaften' Werken, die sich auf Literaturquellen berufen, beziehen sich die Kalendergeschichten auf Inspirationen, Quellen und Literatur.

Inspiration durch

- Diskussion mit Fachkollegen zu ausgewählten Problemen der Softwareentwicklung
- Science-Fiction-Literatur u.a. von Lem, Asimov, Gibson und Adams
- Science-Fiction-Filme und Serien wie Startrek und Matrix
- Belletristik wie ‚Der kleine Prinz' und ‚Don Quijote'
- bildende Kunst z.B. auf der Documenta Kassel

Literatur

- Grams, Timm: „Denkfallen und Programmierfehler" Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1990

- Thomas, Alexander (Hrsg.): „Kulturvergleichende Psychologie“ Hogrefe Verlag für Psychologie Göttingen, Bern, Toronto, Seattle 1993
- Brodbeck, F.C. / Frese, M. (Hrsg.): „Produktivität und Qualität in Softwareprojekten. Psychologische Analyse und Optimierung von Arbeitsprozessen in der Softwareentwicklung“ Oldenbourg Verlag München Wien 1994
- Thomas, Alexander (Hrsg.): „Psychologie interkulturellen Handelns“ Hogrefe Verlag für Psychologie Göttingen, Bern, Toronto, Seattle 1996
- diverse Standardwerke zur Softwareentwicklung

eigene Vorträge und Artikel des Autors (Auswahl)

- Vortrag ‚Kommunikation und Softwarequalität‘ auf dem ADV-Kongress Wien 1996
- Vortrag ‚Berücksichtigung psychologischer Aspekte bei der Erhaltung der Codequalität in Wartungsprojekten‘ auf dem SQM-Kongress Köln 2003
- Vortrag ‚Projektmanagement zwischen Psychologie und Tools‘ auf der Konferenz InterPM Glashütten 2004
- Vortrag ‚Psychologie des Fehlers (Häufige Fehlerarten, psychologische Hintergründe, Vermeidungsstrategien)‘ beim Quality Point München Juni 2002
- Vortrag ‚Messen von Qualität - Probleme und pragmatische Ansätze‘ beim Quality Point München März 2002
- Vortrag ‚Qualitätsorakel‘ zur Jahresversammlung der Gesellschaft für Softwarearchäologie 2005

Kurzbiographie des Autors

Der Autor studierte an der Friedrich-Schiller-Universität Jena Mathematik und schloss das Studium als Diplommathematiker mit einer Arbeit zur Komplexität von Algorithmen ab.

In seinem Berufsleben war der Autor u.a. als Programmierer, Projektmanager, Leiter Anwendungsentwicklung und Software-Qualitätsmanager bei verschiedenen Firmen in der DDR und im wiedervereinigten Deutschland erfolgreich tätig.

Die erste Etappe des Berufslebens des Autors fand von 1971 bis 1990 in der ehemaligen DDR statt.

Die Wende brachte auch für ihn einen beruflichen Bruch. Er begann 1990 in der Geschäftsstelle München der Software AG praktisch nochmals neu als Programmierer und entwickelte sich schnell zum Projekt- und Qualitätsmanager bzw. Qualitätsberater.

In beiden Etappen seines Berufslebens sammelte der Autor u.a. umfangreiche Erfahrungen bei der erfolgreichen Erstellung von Anwendungssystemen, der Gestaltung von Qualitätsmanagementsystemen, der Optimierung von Softwareentwicklungs- und Wartungsprozessen und der Beratung von Kunden in allen Belangen des Qualitätsmanagements.

Auf der Basis dieser Erfahrungen hielt er nach 1990 mehrere Vorträge auf internationalen Tagungen zum Projektmanagement und zur Softwarequalität.

Er initiierte und moderierte in seiner Zeit als Gesellschafter bei der IT&More GmbH mehrere Jahre den ‚Quality Point' München.

Am 1.12.03 initiierte er die Gründung der Gesellschaft für Softwarearchäologie Für die Softwarearchäologie wählte er den Spruch: Nihil tam admirabile est, quin quaerendo investigari possit. (Nichts ist so seltsam, dass es nicht erforscht werden könnte.)
Im Auftrag der Gesellschaft gibt der Autor jedes Jahr einen kostenlosen Jahreskalender heraus. In den Jahreskalendern werden mit Augenzwinkern und ohne Anspruch auf wissenschaftliche Korrektheit Themen aus dem Universum der Softwareentwicklung behandelt.
2013 verfasste er das Buch ‚Auf der Route 66 durch das Wunderland der Softwareentwicklung' (s. www.soft-arche.de).
2016 ging der Autor in den Ruhestand.
Die o.g. Tätigkeit für SoftArche führt er aber weiterhin fort.

Der Autor auf einer seiner Forschungsexpeditionen zu den unerforschten Stätten der Geschichte der Softwareentwicklung und den Untiefen des Projektmanagements vor einer der Garagen, aus denen die bekannte ‚Garagensoftware' in den 70iger und 80iger Jahren des 20. Jahrhunderts ihren Siegeszug antrat.

Der Autor als Qualitätslotse in einem großen Softwareprojekt.