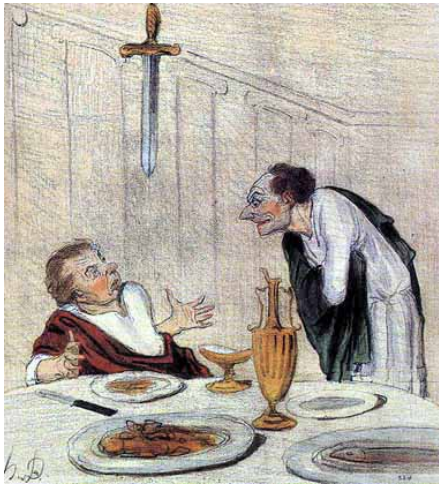


Sicherheitsmanagement

Der rationale Umgang mit dem Damokles-Schwert (2002)



Wieder einmal, so die Sage, pries der Schmeichler Damokles seinen Mäzen, den Tyrannen Dionys als den beneidenswert Glücklichen aller Sterblichen. Dieser, um ihm die Kehrseite seines vermeintlich glanzvollen Lebens zeigen, bot ihm an, an seinem Glücke teil zu haben. Er lud ihn an die reich gedeckte königliche Tafel, setzte ihn auf einen güldnen Stuhl, ließ aber gleichzeitig heimlich über Damokles Kopf ein scharfes Schwert an einem Rosshaar aufhängen. Als dieser zufällig über sich blickte, geriet er in Panik, verlor alle Lust an den ihn umgebenden Genüssen und beschwor furchtgetrieben seinen Meister, ihn von der Tafel zu entlassen.

Litographie von Honoré Daumier 1842

Er wusste es offenbar nicht besser. Er hätte ja z.B. auch darum bitten können, für die Schwertaufhängung einen dickeren Faden zu verwenden, den Stuhl etwas zur Seite rücken oder doch wenigsten einen Helm aufsetzen zu dürfen. Vielleicht hätten diese Ansinnen Dionys sogar zu einigen nützlichen Einsichten geführt und Schiller hätte sich für seine ‚Bürgschaft‘ gar einen anderen Bösewicht aussuchen müssen. Aber Gefahrenanalyse und Sicherheitsmanagement waren eben damals noch nicht erfunden, denn erst gut zweitausend Jahre später erhielt Damokles von Erich Kästner folgenden in diese Richtung weisenden Rat:

Schau prüfend deckenwärts! Die Nähe des möglichen Schadens liegt nicht in der Schärfe des Schwerts, vielmehr in der Dünne des Fadens.

Heute baumeln viele Schwerter an mehr oder weniger dünnen Fäden über den Köpfen der Menschheit, ohne dass sie sich dazu an den Tisch eines Mächtigen begeben müsste und viel kühler (hoffentlich vorhandener) Verstand ist gefragt, um darüber nicht in Panik zu geraten. Rasches Bevölkerungswachstum, rasante Technisierung des Lebensumfeldes, ungezügelter Globalisierungsgeschehen sowie weltweit damit einhergehende politische, wirtschaftliche, soziale und moralisch-ethische Deformationen haben zu einem Bedrohungsszenario geführt, in dem die klassischen Risiken durch Naturkatastrophen nahezu verblassen. Damit gewinnen Fragen der Sicherheit eine neue Dimension. Entscheidend für Bestand und Überleben moderner Industriegesellschaften ist aus dieser Sicht, trotz dieser Neulast zu gewährleisten, dass das sie umgebende kulturelle Umfeld in seiner Gesamtheit stabil erhalten und weiterentwickelt werden kann, dass von Naturgewalten, mentalen Defiziten, Großtechniken und weit reichenden technologischen Inventionen ausgehende Risiken vorausschauend erkannt, sicher beherrscht und im übrigen die Technikbereiche vor fahrlässigen, missbräuchlichen und böswilligen Zugriffen geschützt werden können. Ein diesbezügliches, rational basiertes, disziplinenübergreifendes Risikomanagement erwartet man von Politik und einschlägigen gesellschaftlichen Institutionen, das speziell damit im Zusammenhang erforderliche technische Sicherheits-Engineering dagegen zu Recht vom Ingenieur.

Dem Automatisierungstechniker obliegt dabei die Aufgabe, Sicherheit, nach DIN EN 61508 die Freiheit von nicht akzeptierbaren Risiken, im Zuge der Planung, Projektierung und Realisierung wirtschaftlich machbar in sicherheitsgerichteten Automatisierungssystemen zu implementieren und ihren gefahrlosen Betrieb im Rahmen des Möglichen zu gewährleisten. Dafür sind allgemeine Sicherheitsziele, grundlegende Sicherheitsanforderungen und Leitsätze für sicherheitsgerechtes Gestalten in EU-Richtlinien hinterlegt. Für Maschinen mit elektrischer Ausrüstung beispielsweise sind die Maschinen-, die Niederspannungs- und die EMV-Richtlinie relevant. Im einzelnen ist zwischen ‚elektrischer‘ und ‚funktionaler‘ Sicherheit zu unterscheiden. Elektrische Sicherheit betrifft dabei den Schutz vor Gefährdungen durch Elektrizität und funktionale Sicherheit den Schutz vor unzumutbaren, u.U. katastrophalen Folgen bei funktionellem Versagen eines Systems. Wichtig für die Automatisierungstechnik sind hier die DIN EN 61508, die DIN EN 13849 u.v.a. und seit kurzem auch die Spezifikation IEC 61000-1-2 „EMV und funktionale Sicherheit“. Mit der vehementen Durchdringung der Automatisierungstechnik mit Informationstechnologie gewinnt auch die informationstechnische Sicherheit, d.h. der Schutz sensibler Informationen, Daten und Programme enorm an Gewicht. Damit wird auch für den Automatisierungstechniker der IT-Sicherheitsstandard ISO 15408 interessant.