

Updates sind eine tolle Einrichtung.

Es gibt keine fehlerfreie Software, abgesehen von Trivial-Lösungen wie einem simplen Rechenwerk.

Typischerweise spielen Anwender unfreiwillig Versuchskaninchen und liefern dem Hersteller einer Software Informationen, unter welchem Konstellationen eine Software Fehlfunktionen liefert oder einfach nicht korrekt arbeitet.

Der Hersteller beseitigt diese Schwachstellen und stellt sie dem Anwender als Update zur Verfügung.

Bei Anwendungen, die online arbeiten, kann es auch darum gehen, Angriffsmöglichkeiten zu eliminieren und Sicherheitslücken zu stopfen.

Dieser Prozess einer Produktverbesserung im Sinne einer Fehlerbeseitigung oder weniger Sicherheitslücken zieht sich seit Jahrzehnten durch die Softwarelandschaft.

Viele Anwender freuen sich, wenn es eine neue Version einer vielgenutzten Software gibt. Freuen sich auf neue Funktionen und Möglichkeiten, evtl. auch ein höheres Arbeitstempo oder die Möglichkeit, mehr oder größere Mengen von Daten verarbeiten zu können.

Dies natürlich auch mit Blick auf Betriebssysteme für die Hardware der eingesetzten Geräte.

Neben verbesserten Produkteigenschaften wird auch an der Bedienoberfläche, der Schnittstelle zwischen Anwender und Software bzw. Betriebssystem gearbeitet.

Wenn ich nun einen physischen Gebrauchsgegenstand wie einen Elektroherd betrachte, so gibt es im Verlaufe von Jahren oder Jahrzehnten Designänderungen, die der Mode oder neue Werkstoffen und Technologien geschuldet sind.

Ein alter Herd kannte noch keine Induktion, der alte Sessel noch keine Kunstfasern und der alte Hammer hatte einen Holzgriff.

Wenn nun ein solcher Gegenstand repariert werden musste, so hatte der Herd nach der Reparatur immer noch die Bedienelemente in der selben Reihenfolge, etwa steuert der Knopf ganz links die Herdplatte links oben. Es gab keinen Grund, die Ansteuerung der Herdplatte links oben nun vom Knopf rechts außen kontrollieren zu lassen. Es wäre auch gefährlich, wenn der Anwender aus Gewohnheit den linken Knopf betätigt und damit evtl. die falsche Herdplatte überhitzt.

Auch ein Auto behält nach dem Werkstattaufenthalt sein Gaspedal auf der rechten Seite und das Bremspedal in der Mitte. Es besteht kein Grund, das Bremspedal auf die rechte Fußraumseite zu verlegen. Dies wäre ebenfalls gefährlich, wenn der Anwender aus Gewohnheit den Ort des Bremspedals betätigt und sich dort auf einmal das Gaspedal befände.

Anwender können sich darauf verlassen, dass bei physischen Gebrauchsgegenständen wesentliche Produkteigenschaften, insbesondere von Bedienelementen, möglichst nicht verändert werden.

Das ist bei Software überhaupt nicht so. Hier werden bei Updates komplette Benutzeroberflächen ausgetauscht, Menüstrukturen erhalten neue Aufteilungen und insbesondere bei Betriebssystemen werden vollständige Hierarchie-Ebenen neu geschaffen.

Ganze Branchen leben davon, Schulungen durchzuführen. Diese sind dann auch erforderlich, wenn jemand, der von Berufs wegen den ganzen Tag am Computer sitzt und z.B. mit einem Schreibprogramm Briefe schreibt und einer Tabellenkalkulation Berechnungen durchführt, alle gewohnten Funktionen nach einem Update nicht mehr wiederfinden kann, weil sie einfach an andere Positionen verschoben wurden.

Neueinsteiger werden dies natürlich nicht bemerken. Doch der berufliche Alltag ist eben nur zu einem geringen Anteil durch Neueinsteiger geprägt.

Objektiv betrachtet führt ein Software-Update, bei dem die gesamte Benutzeroberfläche umgestaltet wurde, zu einem enormen Produktivitätseinbruch und auch zu Fehlern. Bei einer sehr verbreiteten Software kann man dann auch feststellen, dass es eben weltweit zu Produktivitätseinbrüchen und auch zu Fehlern kommt. Allerdings erlebt die Branche der Schulungsunternehmen damit auch deutliche Umsatzsteigerungen, da in vielen Unternehmen eben solche Schulungen durchgeführt werden müssen.

Auch Programmierer müssen sich teilweise äußerst umfangreich neu einarbeiten, wenn ein Betriebssystem nach einem Update bestimmte Eigenschaften gar nicht mehr aufweist. In den letzten Jahren wurde eine immer restriktivere Rechteverwaltung eingeführt, so dass Programmierer auf viele Bereiche eines Computers keinen direkten Zugriff mehr haben. Das ist ganz sicher sinnvoll, wenn es um das Abwenden von Schäden durch Virenangriffe geht. Aber für den redlichen Programmierer ist es teilweise äußerst problematisch, wenn gute und nahezu fehlerfreie Software mehr oder weniger neu programmiert werden muss, weil das neue Betriebssystem komplett anders reagiert oder Funktionen strikt sperrt.

Positiv ist, dass vieles an „Altlasten“ auf neueren Computern nicht mehr arbeitet und nur noch sichere Funktionen eingesetzt werden.

Fahrräder

Seit meiner Kindheit fahre ich Fahrrad. Als Jugendlicher hatte ich ein Rennrad. An diesem Rad montierte ich einen – damals noch mechanischen – Tacho. Während ich auf Geraden Tempi von über 30 km/h erreichte, ging es bergab deutlich schneller. 70, 80 waren an steilen Abschnitten möglich. Profis fahren bergab über 100 km/h. Der Rekord – im Windschatten – auf der Ebene liegt bei 296,01 km/h, gefahren am 16.09.2018 (Quelle: Wikipedia). Ein Bahnrad fährt geradeaus immerhin über 70 km/h. Alles ohne Hilfsmotor.

In den nachfolgenden Jahrzehnten bin ich vom Rennrad auf Touren- und Treckingräder umgestiegen. Die Tachos wurden elektronisch.

Aber die Fahrräder wurden nicht unbedingt langsamer, da die Schaltungen immer mehr Gänge für eine feinere Abstufung erhielten. Mein altes Rennrad hatte zehn Gänge. Heute sind 27 Gänge durchaus üblich.

Prinzipiell kann es dabei zu Konflikten mit der Straßenverkehrsordnung kommen, weil es rein technisch möglich ist, in einer 30er-Zone schneller als 30 km/h zu fahren. Hier wird das Tempo also angepaßt.

Nachdem ich umgezogen bin in einer recht bergige Gegend, legte ich mir ein Fahrrad mit Elektrounterstützung zu. Mit dem normalen Rad fuhr ich immer weniger, weil auf kurzer Distanz bereits zu viele Höhenmeter der Fahrfreude abträglich waren.

E-Bikes fahren nicht von alleine. Der Antrieb besteht aus Pedalen, die vom Radfahrer auch wirklich getreten werden müssen, wie bei jedem Fahrrad. Zuschalten kann man eine elektrische Unterstützung. Dabei kann man wählen, ob diese Unterstützung gering ist und mehr oder weniger nur das höhere Gewicht des schweren Fahrrads kompensiert. Oder man wählt, in mehreren Schritten, eine starke Unterstützung, so dass man entweder kaum noch selbst Arbeit leisten muss (der „Rentnermodus“) oder aber enorm schnell beschleunigen kann und mit hohem Tempo fährt.

Seit Jahrzehnten bereits kann ich den Herstellern der Fahrräder vertrauen, dass die Rahmen und Fahrwerke, vor allem auch die Bremsen so konstruiert sind, sie mit allen Geschwindigkeiten, die ich als Radfahrer erreichen kann, zurechtkommen und ich immer wieder sicher zum Stehen komme bzw. ich nicht schlingernd aus der Kurve getragen werden, weil der Rahmen nicht verwin-

dungssteif genug wäre. Auch die Fahrwerke gefederter Räder arbeiten bei höchsten Tempi gut und halten die Räder am Boden.

Gerade ein so schweres Rad wie ein E-Bike hat besonders stabile Rahmenrohre, eine justierbare Federung und Dämpfung sowie vorne und hinten Scheibenbremsen, die die hohe Masse wieder sicher zum Stillstand bringen. Mein E-Bike hat – ohne jede elektrische Unterstützung - bereits mehrfach Tempi über 70 km/h problemlos geschafft. Siehe Abbildung rechts.



Nun sind E-Bikes „limitiert“ auf 25 km/h. Dies bezieht sich auf die elektrische Unterstützung. Auf der Geraden und vor allem bergab kann man und darf man auch mit diesen Fahrrädern viel schneller fahren. Bei 25 km/h setzt die elektrische Unterstützung aus. Alles darüber hinaus muss der Radfahrer selbst leisten. Es geht um die Umsetzung einer Straßenverkehrsordnung, bei der diese motorisierten Fahrzeuge aus eigener Kraft nicht mehr als 25 km/h fahren dürfen, da sie andernfalls mit Kennzeichen, Versicherung und behelmt zu fahren sind.

Wenn ich die elektrische Unterstützung einfach abgeschaltet lasse, fahre ich mit einem E-Bike wie mit einem normalen Fahrrad. Nur ist das E-Bike eben viel schwerer.

Seit ich 18 bin, fahre ich Motorräder. Mit dem Zehnfachen der hier erörterten Höchstgeschwindigkeit. Seit Jahrzehnten, unfallfrei und mit einer in dieser Zeit erworbenen Routine im Umgang mit diesen Tempi. Auch geschäftlich fahre ich bis in heutige Zeit nach Hamburg, Berlin oder Bayern mit dem Zweirad. 25 km/h auf dem Fahrrad bringen weder mein Fahrzeug noch – mit Verlaub - mich an meine Grenzen.

Mit elektrischer Unterstützung ergibt sich das Phänomen, dass der Antrieb bis zum Erreichen der 25 km/h-Grenze eben sehr leicht arbeitet und ab diesem Wert ein hoher Zuwachs an zu leistender Kraft erforderlich ist.

Wenn ich einen anderen Radfahrer überhole, hatte ich mehrfach das Phänomen, dass mitten im Überholvorgang mein Rad die elektrische Unterstützung abschaltete, weil ich die „magische“ Grenze von 25 km/h überschritten hatte. Dadurch wurden Überholvorgänge schwieriger und unberechenbarer als mit einem konventionellen Fahrrad.

Daher baute ich in mein Fahrrad eine Elektronik ein, welche die gesetzlich vorgeschriebene Drosselung des Herstellers bei 25 km/h aufhob. Das Rad fuhr also auch elektrisch so schnell, wie ich im höchsten Gang trampeln konnte. Aufgrund der Übersetzung des höchsten Ganges waren dann ca. 45 km/h in der Ebene, bergab durch einfaches Rollen lassen nach wie vor mehr. Wie zuvor dargestellt, war es dem Rad völlig egal, ob ich selbst dieses Tempo alleine zustande brachte oder aber das Zusammenwirken von Muskulatur und Elektromotor.

Insbesondere auf Landstrassen und dort in Baustellenbereichen, in denen das Tempo für alle Verkehrsteilnehmer auf z.B. 30, 40 oder 50 km/h begrenzt war, sind bei einspurigen Verkehrsführungen (es fährt entweder der Gegenverkehr oder die eigene Spur auf der einzigen Fahrbahn, geregelt über eine Baustellenampel), war ich dankbar, dass ich bei Passieren des Baustellenabschnitts nicht mit maximal 25 km/h die Zeit der grünen Ampelphase überschritt und mir an Ende des Teilstücks bereits der Gegenverkehr entgegenkam, sondern ich genauso flott wie die anderen Verkehrsteilnehmer diesen Abschnitt überwinden konnte.

Nun brachte ich mein Fahrrad zum Händler, um bestimmte Wartungsarbeiten durchführen zu lassen. Komponenten der hydraulischen Bremse, aber auch Kette und Ritzel waren nach mehreren tausend Kilometern verschlissen. Ein wichtiges Lager hatte zu viel Spiel und knarzte. Vor der Abgabe des Rades beim Service baute ich die Elektronik, welche die Drosselung des Rads aufhob, aus.

Als ich das Rad zurückerhielt, wurde es mir mit dem Hinweis übergeben, „wir haben dann auch ein Softwareupdate installiert“. Einen Auftrag hierfür hatte es nie gegeben. Der Händler hatte es bestimmt nett gemeint.

Als ich dann abends meine Entdrosselungs-Elektronik wieder einbauen wollte, zeigt der Tacho nur Unsinn an. Das Update des renommierten Herstellers für Elektroantriebe hatte eine Lücke gestopft, auf deren Basis wiederum andere Hersteller eine Entdrosselung durchgeführt hatten.

Nur war ich nicht gefragt worden, ob ich das Update haben wollte. Ein Händler ist sicher auch kein Staatsorgan, der die Einhaltung von Strassenverkehrsvorschriften überwachen oder herbeiführen darf.

Es hat nur dazu geführt, dass mein Fahrrad eine mir wichtige Eigenschaft verloren hat.

Zwangsentziehung

Auch Computer und mobile Endgeräte haben in vielen Jahrzehnten oft mir wichtige Eigenschaften verloren haben, wenn es um ein „Update“ ging.

Ich empfinde dies wie eine spezielle Form von Zwangsentziehung.

In der materiellen Welt würde niemals jemand auf die Idee kommen, mein Eigentum grundlegend zu verändern. Niemals habe ich ein Auto aus der Inspektion abgeholt und das Gaspedal war nicht mehr auf der rechten, sondern auf der linken Seite („Ein Update. Wir fanden das so schicker“).

Auch meine reparierte Kaffeemaschine hatte den Knopf zum Einschalten weiterhin an derselben Stelle. Der Wassertank befand sich genau wie alle andern Bedienelemente an derselben Position. Ich brauchte auch keine Teeblätter verwenden, sondern konnte weiterhin Kaffeebohnen verwenden. („Ein Update. Tee schien uns gesünder“).

Viele Updates nutzen nur dem Hersteller und nicht dem Anwender

Wenn mein Computer ein Update (voll automatisiert) erhält, dann prüfe ich oft, was sich alles verändert hat bzw. auch, was nach dem Update nicht mehr funktioniert.

Denn ich bin Computerprofi. Ich mag Innovationen und freue mich über Erfindungen im digitalen Bereich. Ich überlege meist, welchen Nutzen ich diesen Erfindungen abgewinnen kann.

Doch weiß ich auch, dass bei wichtigen Betriebssystem-Updates all meine Kunden dann verunsichert oder verärgert die Hotline in meinem Büro blockieren, weil ihnen vertraute und wichtige Eigenschaften gar nicht mehr oder nur in veränderter Form möglich sind.

Weil z.B. ein Hersteller eines Schreibprogramms das Dateiformat geändert hat. Alle Dateien, die mit der neuen Version erzeugt wurden, lassen sich mit der weit verbreiteten älteren Fassung nicht mehr öffnen. Keinerlei Nutzen für den Kunden, aber natürlich kann der Softwarehersteller evtl. mehr Lizenzen seiner neuen Software verkaufen, weil die alte zu digitalem Schrott wurde. Innerhalb eines Unternehmens muss dann evtl. bei allen Computer mit der alten Software eine neue angeschafft werden, wenn neue Computer mit den neuen Version Dokumente in „falschen“ Format erzeugen. Das kostet dann, je nach Unternehmensgröße, gleich dutzende oder hunderte neuer Lizenzen. Vor allem, wenn das neue Programm auch nur auf neusten Computern installierbar ist. Das Unternehmen hat dadurch keinerlei Vorteile, sondern gibt viel Geld aus, um der Zwangsentziehung durch das Update zu entgehen und wieder die Kontrolle über den Zugriff auf unternehmenswichtige Dokumente zu erlangen.

Beispiel

Konkret: wer ein Office 2019 installieren möchte, kann dies nur auf einem Computer mit Windows 10. Die Installationsroutine von Office 2019 hat eine Abfrage, auf welchem Betriebssystem sie gerade installiert und wird und blockiert, wenn ein Windows 7 entdeckt wird. Wer einen wenige Jahre alten Computer mit Windows 7 und einem etwas älteren Office besitzt, muss mindestens das Betriebssystem und das Office-Programm als Lizenzkosten berappen, um wieder aktuell zu sein. Im Einzelfall lassen sich Rechner auch nicht mehr oder nicht mehr sinnvoll auf ein aktuelles Windows ausrüsten. Dies hat damit zu tun, dass die Windows 7-Treiber nicht unter Windows 10 arbeiten und nicht in jedem Fall eine Windows 10-Treiber für ältere Hardware quasi nachträglich programmiert wurde. Solche Fälle tauchen in meiner Werkstatt regelmäßig auf, und dort sitzen Profis, die ihr Handwerk gut verstehen. Wer auf ein neues Office angewiesen ist, benötigt dann gleich einen neuen Computer.

Wem nutzt dies?

Viele dieser vermeintlichen Neuerungen sind ausschließlich zum Nutzen der Hersteller. So kann ein Virenschutzprogramm aus rein technischer Sicht viele Jahrzehnte korrekt arbeiten, wenn es regelmäßig Updates für die eigene Virendatenbank erhält. Doch aus geschäftspolitischen Gründen muss der Anwender spätestens nach drei Jahren eine komplett neue Lizenz kaufen. Verständlich, denn andernfalls hätte der Hersteller des Virenschutzes ja pro Kunde „lebenslang“ nur ein einziges Mal ein Verkaufsfall (Firmenkunden, Mehrfachlizenzen etc. mal außen vor gelassen – hier geht es um den Privatanwender). Festzuhalten bleibt, dass dies weder im Interesse noch zum Nutzen des Kunden ist.

Zur Zeit werden viele Lizenzmodelle auf ein Abonnement umgestellt. So zahlt der Anwender monatlich für ein Produkt, was sich oft nicht mehr auf seinem Rechner, sondern in einem per Internet erreichbaren Server befindet. Diese Plattform nennt man dann Cloud.

Besitz versus Mietmodell

Bei Software ist dies natürlich sehr viel einfacher als bei anderen Dingen.

Doch ist dieser Trend auch in vielen anderen Bereichen erkennbar. Dienstleister bieten die unterschiedlichsten Modelle für Mietfahrzeuge an, vom PKW zum Nutzfahrzeug, teilweise mit minutengenaue Abrechnung. Das eigene Fahrzeug kann in Frage gestellt werden.

Dies gilt auch für Rechenleistung oder Speicherplatz. Diese zu mieten gegen eine monatliche Pauschale ist günstig und sorgt für kalkulierbare, regelmäßige Einkünfte der Anbieter. Zudem ist der Ressourcenbedarf in einem Rechenzentrum oft niedriger. Die Herstellung eines schnellen Servers, der von hunderten Kunden genutzt wird, ist weniger aufwändig als hunderte von Computern herzustellen. Auch der Stromverbrauch ist niedriger. Die Umwelt bedankt sich.

Wenn jedoch ein Mietwagen gerade dann, wenn er benötigt wird, nicht verfügbar ist oder die Zeitspanne des Ausleihens nicht ausreicht, ist eine Grenze erreicht, die für den Besitz spricht.

Um in einer Cloud zu arbeiten, benötige ich letztendlich doch einen Computer oder ein mobiles Endgerät, einen Internetanschluss und eine Authentifizierung. Wenn eine der drei Ressourcen nicht zur Verfügung steht, kann ich die Dienstleistung „Cloud“ nicht nutzen.

Daher finde ich, dass es zumindest in sicherheitsrelevanten Bereichen und vielen professionellen Szenarien eine Diskussion geben muss, wo die Grenzen des Teilens und Mietens liegen.

Und den katastrophalen Datenschutz spreche ich hier bewusst nicht an, da es ein weites Feld ist und diesen Rahmen hier sprengen würde. Hier schreibt jemand, der sich seit Jahrzehnten beruflich mit dem Datenschutz beschäftigt und daher tagelang über dieses Thema plaudern könnte. Alleine

durch den Wegfall von „Save Harbour“ im Kontext mit der Dominanz amerikanischer Unternehmen gibt es riesige Themenfelder. Amazon beispielsweise erwirtschaftet große Teile seines Gewinns nicht durch Handel, sondern durch Cloudlösungen. Oder aber das Nichtwissen großer Teile der Bevölkerung über das, was alles mit Cookies gemacht bzw. über den Computeranwender herausgefunden werden kann. Wirklich große weite Felder.

Hier aber soll darüber diskutiert werden, wie weit der Besitzer eines Gegenstands enteignet werden darf durch Updates. Denn oft werden wesentliche „Produkteigenschaften“ verändert und verschwinden ganz.

Natürlich leide ich mit meinem Fahrrad auf höchstem Niveau. Auch mit der Drosselung fährt es wirklich toll und ich nutze es regelmäßig, um den Bewegungsmangel durch meinen Job als Schreibtischtäter zu kompensieren.

Aber ich werde jetzt bei jeder Inspektion genau besprechen, was gemacht und vor allem, was nicht gemacht werden darf.

So hatte ich vor Jahren einen PKW mit Dieselmotor und modernem Ad-Blue-Tank, der die Abgase perfekt nachbehandelt hat. Was mich wunderte, war, dass der Tank für diesen Harnstoff quasi nie leer wurde. Wie konnte die Abgasnachbehandlung denn arbeiten, ohne den hierfür vorgesehenen Stoff zu verwenden?

Nach der nächsten Inspektion „soff“ der Wagen auf einmal Harnstoff ohne Ende. Offenkundig hatte auch mein Diesel eine unzulässige Abschaltvorrichtung, die Harnstoff einsparte. Nach der Inspektion hatte er ganz sicher ein besseres Abgasverhalten. Das war im allgemeinen Interesse. Aber der Händler schwor bei einem eigens einberufenen Termin auf Geschäftsleitungsebene, man habe ganz sicher nichts verändert.

Etwas später bekam ich Post von der Audi AG in Ingolstadt. Dort wurde sinngemäß meine Wahrnehmung bestätigt und ein Rückruf angeboten, falls das Update noch nicht installiert sei. Der Händler hatte gelogen.

Der Hersteller meiner „Tuning-Elektronik“ hat mir jedoch sehr unkompliziert geholfen.