

IT-Benchmarking

Fibel

in drei Stufen

Grundsätze
und
Praktiken

1. Auflage, August 2001
ISBN 3-923171-92-7

© Copyright 2001 by

JOCHEN K. MICHELS, DIPL.WI.-ING.
UNTERNEHMENSBERATUNG FÜR DV
KONRAD ADENAUER RING 74, D-41464 NEUS S
TEL./BTX: +49 - (0)2131 8 08 88
FAX +49 - (0)2131 8 33 88
E-MAIL: jomi1000@CompuServe.Com
UND : jomi1000@t-online.de
WEBSITE: www.jomi.com

Vorwort

IT-Benchmarking muss sich speziellen Regeln unterwerfen, wenn es

- professionell
- effizient und
- verständlich

sein soll.

Manches ist wissenschaftlich, anderes praxisgeboren und auch ein gut Teil Marketing ist dabei.

Diese Fibel soll helfen, das Verständnis der Zusammenhänge zu fördern.

Sie ist dreistufig angelegt.

Im Level 1 wird ein „view from the top“ gegeben, der Grundlagen, Grundsätze und allgemeine Informationen enthält. Nicht zu vergessen, auch eine Handvoll „goldener Regeln“.

Im Level 2 ist weiter detailliert. Mit Definitionen, Tabellen und Beispielen wird es konkret – geplant für Herbst/Ende 2001

Im Level 3 sind komplette Daten, Formeln und Werte enthalten, die man nachschlagen kann – geplant für Anfang 2002.

Allen die mitgeholfen haben und Interesse für diese Materie zeigen, meinen aufrichtigen Dank !

1. Einführung

Benchmarking als Mittel der Effizienzsteigerung ist seit einigen Jahren Standard-Empfehlung vieler Berater, Meinungsführer und Gremien – auch in Deutschland. Auf internationalen Kongressen werden Philosophie und Methode des peer-to-peer Vergleichens von allen Seiten beleuchtet. In Dresden führte bereits 1996 die internationale Fachtagung „Benchmarking – Weg zu unternehmerischen Spitzenleistungen“ – über 250 Vertreter aus Unternehmen, Universitäten und Hochschulen, wissenschaftlichen und staatlichen Einrichtungen zusammen. Führende Experten stellten dort damals neue Erkenntnisse und Erfahrungen vor.

2. Historie

Benchmarking ist jedoch viel älter: im 19. Jahrhundert markierte man auf einer Holzbank (bench) sportliche Höchstleistungen im Wettkampf. Durch objektiv für alle sichtbare Methoden, vermied man so, dass jeder seine eigenen Massstäbe setzte. Transparenz in Methoden und Messgrößen war bereits frühzeitig als notwendiges Element eines wirksamen Benchmarking erkannt. Denn wenn jeder Teilnehmer oder eine kleine Gruppe ihre eigenen Normen kreiert, ist der Manipulation kaum Einhalt zu bieten. Trickser machen sich dann leicht zum selbsternannten Superstar.

Auch auf anderen Gebieten gab es ähnliche Entwicklungen: vor dem Pariser Urmeter hatte jeder Kleinstaat seine eigenen Ellen und Klafter. Damit konnte man beim Handel mit Holz oder Stoffen schon einmal zusätzliche Vorteile erzielen. Die Kipper und Wipper taten das ihrige am Münzgold. Als die Entfernungen schrumpften, sah man ein, dass Welthandel und –Wirtschaft mit Kantönl-Massstäben nicht mehr zu machen seien.

Doch sind solche Massstäbe ständigem Fortschritt unterworfen. Man muss sie den gestiegenen Anforderungen anpassen. So zeigt sich das Urmeter heute den physikalischen Masseinheiten für Raum und Zeit als unterlegen. Ångström und Atomuhr bieten uns für die nächsten Jahre hinreichende Transparenz und Genauigkeit.

Auch Benchmarking braucht als Grundlage unter anderem Standards und Konventionen, die überall anerkannt und nachvollziehbar sind.

3. Grundlagen

Benchmarks beinhalten immer einen Vergleich. Und zu einem Vergleich gehören:

- Standards
- Logik, speziell die Vergleichs-Logik
- Kriterien
- Konventionen, Ethik.
- Akzeptanz
- Partner

Diese Grundlagen sind teils allgemeiner Art, teils ergeben sie sich aus der Notwendigkeit, im praktischen Alltag des Wirtschaftslebens zu handeln. Hinzu kommen die IT-spezifischen Erfordernisse.

3.1 Standards

Standards sind notwendig, um die technischen Messgrößen für alle Teilnehmer gleichermassen einsehbar und annehmbar zu machen. Es nützt nichts, wenn der eine in Zentimeter, der andere in Zoll misst. Beim IT-Benchmarking darf man CPU-Sekunden nicht mit MIPS-Sekunden verwechseln.

3.2 Logik

Ausserdem muss man sich an die sehr alten Grundsätze der Vergleichs-Logik halten, die schon Aristoteles erkannt hatte: es kommt darauf an, sinnvolle und aussagefähige Größen nachvollziehbar miteinander zu messen. Er erfand dazu das „Tertium Comparationis“ – den die Vergleichsobjekte einenden Oberbegriff. Wir wollen ihn hier die „Vergleichsebene“ nennen.

Das Schlagwort von „Äpfeln und Birnen“ ist dagegen ebenso plakativ wie nutzlos. Eher schon hilft Newton weiter, wenn er fordert: „das Messbare zu messen und das Nicht-Messbare messbar zu machen“.

Die Kunst liegt darin, das „tertium“, die Vergleichsebene so zu wählen, dass nur die wichtigen Abweichungen deutlich erkennbar werden. So kommt man zu ergebnisorientierten Vergleichen.

Man tut gut daran, auf die richtige Vergleichsebene zu achten. Das heisst zum Beispiel:

- Äpfel und Birnen unter dem Begriff „Obst“,
- Transaktion A und B unter dem Begriff „Anwendungen“,
- Ressourcen-Verbräuche unter dem Begriff der „IT-Infrastruktur“

zu vergleichen.

Ausserdem sollte man gerade im IT-Bereich darauf achten, Benchmarking nicht mit der Kosten- und Leistungsverrechnung zu vermischen. Beide bauen zwar auf ähnlichen Grundlagen auf, haben aber unterschiedliche Blickrichtungen und Voraussetzungen.

3.3 Kriterien

Hat man die richtige, zum Benchmark-Ziel passende, Vergleichsebene bestimmt, so ist die Wahl treffender Kriterien die nächste Aufgabe. Diese Kriterien müssen den zu beurteilenden Eigenschaften entsprechen.

Für den Rechner kann man MIPS als Kapazitätsmass nehmen, für die geleistete Arbeit müssen es aber MIPS-Stunden sein.

Die Plattenspeicher kann man hinsichtlich der Kapazität in Giga-Byte messen, für die produktive Last muss die Zeitkomponenten hinzukommen, also z. B. GB – Monate.

Diese dynamische Blickrichtung gilt durchgängig für alle IT-Leistungsarten, weil es sich bei den Kosten um Leistungsverzehr handelt, der immer in einem Zeitabschnitt stattfindet. So ist auch der PC-Monat anzuwenden, nicht einfach nur der PC.

Die inventarbezogene Betrachtung zieht dagegen statische Kapazitäten heran und verfehlt deshalb das Ziel. Schliesslich bezahlt man nicht für ruhende Kapazitäten, sondern für deren Nutzung.

Auf jeden Fall muss man fest zu den einmal gewählten Vergleichskriterien stehen. Manchmal muss man auch Abstraktionen anwenden um den Blick auf dem Wesentlichen zu behalten: Band-Kassetten sind zwar etwas völlig anderes als CD-ROM oder DVD, beide dienen aber der Archivierung.

3.4 Ethik und Konventionen

Beim Benchmarken müssen Konventionen eingehalten werden, sonst verfällt man der sinkenden Grenzmore. Wenn einer beim Auslegen die Grundsätze zu seinen Gunsten verbiegt, verschafft er sich zwar kurzfristig einen Vorteil. Die anderen Teilnehmer folgen dann mehr oder weniger schnell um ihm diesen Vorteil wieder abzujagen. Am Ende ist die gesamte Szenerie verändert. Der Kunde oder unbeteiligte Dritte merken erst viel später staunend, dass das gesamte Niveau gesunken ist. Das verstimmt.

Die Benchmark-Konventionen richten sich daher nach Geboten der Fairness und Ethik im Umgang mit Geschäftspartnern. Hier fasst der „Benchmarking Code of Conduct“ – von internationalen Gremien aufgestellt, alle wesentlichen Aspekte zusammen.

3.5 Akzeptanz

Schliesslich bedarf das Benchmarken als Methode einer allgemeinen Akzeptanz im Geschäftsleben. Es ist nichts für Bequeme, die am status quo festhalten wollen. Wenn es aber viele oder alle tun, dann steigt die Motivation, ja der Druck, sich einem Benchmark zu stellen.

Noch 1992 bezeichnete der Präsident von Best Practice Benchmark, Mr. Christopher Bogan, die Europäer als „Novizen des benchmarking“ in „Across the Board“. Heute hebt u.a. der Bundesverband der Deutschen Industrie dessen Nutzen von Benchmarks auf den Schild – nicht selten durch den früheren Präsidenten H.O. Henkel persönlich. Führende Vertreter der Politik bis zum Kanzler scheuen sich nicht, uns Deutschen diese Methode zu empfehlen.

Was Präzision, Aussage und Nutzen des IT-Benchmarking angeht, so können wir uns heute mit jedem Land der Erde messen. Die konkrete Entscheidung im Einzelfall wird allerdings häufig durch andere Prioritäten bestimmt: die IT wird meist erst dann gebenchmarkt wenn die Kosten ausufernd, der Leistungs-Druck gross genug ist.

3.6 Vergleichs-Partner

Benchmarken kann man nicht allein auf weiter Flur. Wenn man nur den eigenen Betrieb untersucht, so vergleicht man „Schlendrian mit Schlendrian“ (Schmalenbach). Allenfalls kann man einen Zeitvergleich im eigenen Hause machen. Der Nutzen ist jedoch begrenzt, weil er den Markt unberücksichtigt lässt.

Als Vergleichs-Partner für IT-Benchmarks kommen infrage:

- befreundete Unternehmen der gleichen Branche, die aber nicht Wettbewerber sind.
- ein Sample ähnlicher Unternehmen, die nach Grösse, Markt-Segment und anderen Aspekten ausgewählt werden.
- der Gesamt-Markt

Der Unterschied zwischen Professionalität oder Manipulation beim Benchmarken lässt sich durch die verwendeten Vergleichsgruppen (sample) feststellen. Je enger man die Vergleichsgruppe wählt, desto leichter kann man sich als Spitzenreiter profilieren. Um der beste IT-Dienstleister in Hinterkauzenhäusern zu sein, bedarf es keiner besonderen Leistung, weil es dort nur einen einzigen gibt !

Der ideale Vergleichspartner ist der gesamte Markt, denn hier ebnen sich alle Preis- und Kostenvorteile zu einem Optimum ein. Der ideale Markt existiert aber nirgends, man kann nur versuchen, ihm nahe kommen.

Man strebt daher an, möglichst viele Teilnehmer eines Marktes zusammen zu fassen, also z.B. alle Anbieter von IT-Infrastruktur-Diensten – das heisst ohne Anwendungen.

Dabei stellt man fest, dass nun andere Probleme entstehen. Immer wieder wird die Vergleichbarkeit in Frage gestellt. Zahlreiche Besonderheiten bei jedem einzelnen Teilnehmer kommen hinzu, so dass der Blick für das Wesentliche leicht verstellt wird. Daraus folgt:

- Vergleicht man nur eine kleine Gruppe von Partnern, so erhält man keine marktweite Aussage
- Weitet man die Vergleichsgruppe dagegen zu sehr aus, so verlieren Durchschnitte und Mittelwerte an Aussagekraft und Veränderungsreiz. .

Davon darf man sich nicht irre machen lassen und kann sich oft helfen, wenn man Meisterschaft in der Beschränkung entwickelt. Man muss nicht die Bäume sehen, sondern den Wald.

4. Gegenstände des IT-Benchmarking

Was lässt sich benchmarken ? Grob gesagt, alles, bei dem die Vergleichsebene stimmt. Also zum Beispiel eine gleiche Anwendung oder ein gleicher Geschäftsprozess zwischen mehreren Unternehmen. Was heisst nun hier „gleich“ ?

Es kann nicht gemeint sein, dass bei beiden Partnern alle Schritte und Kosten des Prozesses genau identisch seien, denn dann wäre ein Vergleich unnötig. Vielmehr kommt es darauf an, dass Ziele und Produkte der Prozesse gleich sind. Auch das ist nicht einfach, man sehe sich nur einmal die Konto-Auszüge von „vergleichbaren“ Banken oder die Abrechnungsbelege von HR-Systemen an.

Wenn man dagegen die Prozesse zur Erstellung von Konto-Auszügen in zwei Banken vergleicht, dann wird man neben den je eigenen Besonderheiten auch eine Reihe von Teilprozessen finden, die wirklich gleich sind, aber mit unterschiedlichen Kosten produziert werden. Und dann hat man ein gutes Benchmark-Ergebnis: man kann Verbesserungen in Gang setzen. Wir lernen daraus:

- wenn die Geschäftsprozesse zu eng definiert sind, dann erkennt man kaum noch Verbesserungsmöglichkeiten.
- das gilt verstärkt, wenn man nur Teilprozesse von Geschäftsprozessen unter die Lupe nimmt
- Geschäftsprozesse, die in allen Branchen vorkommen, sind besser zu vergleichen, aber selten.

Das hört sich ganz einfach an, die Praxis zeigt jedoch, dass Teams Monate damit verbringen können, solche Prozessvergleiche professionell anzustellen. Selbst wenn man schliesslich nur geringe Unterschiede feststellen sollte, so hat der Prozess eine bisher nicht gekannte Transparenz gewonnen, mit der man sicher auch Verbesserungsfelder entdeckt.

Ob sich der Aufwand lohnt, sollte man deshalb lieber vorher entscheiden, denn wenn der ganze Prozess nur ein paar Tausend Euro im Jahr kostet, kann das fleissigste Team auch nicht mehr herausholen, selbst wenn es den Prozess komplett eliminiert.

Betrachten wir einigen typische Gegenstände des IT-Benchmarking:

4.1 Prozessoren, Rechner, Systeme

Das sind die ältesten Gegenstände der IT-Branche, die man „gebenchmarkt“ hat. Man wollte wissen, ob der eine Prozessor mehr leistet als ein anderer. Zunächst ging es nur um den Prozessor, dann um den zentralen elektronischen Komplex. Inzwischen kamen die I/O-Kanäle, Busse, Caches, interne und externe Speicherpfade und weitere Komponenten der Umgebung – wie Schalen bei einer Zwiebel – hinzu. Am Ende wird das ganze System zum Gegenstand des Vergleiches.

4.2 Externe Speicher

Neben dem Rechner sind vor allem Platten-Speicher Gegenstand des IT-Benchmarking im kommerziellen Bereich. Oft werden ihre Leistungen in Verbindung mit Datenbank-Software-Systemen oder anderen Standard-Anwendungen des Data-Hosting, Data-Mining oder Data-Warehousing gegenüber gestellt.

Misst man ein IT-Gesamtsystem, so sind die externen Speicher meist enthalten. Hält der momentane Trend an, so kehrt sich diese Sicht um und werden künftig diese Speicher im Mittelpunkt stehen und die Rechner mehr und mehr zur Peripherie degradiert werden.

4.3 IT-Infrastruktur

Irgendwann kam die Erkenntnis, dass es nicht alleine die IT-Systeme sind, sondern dass dazu auch noch andere Faktoren gehören, die von den Räumen, der Energie, der Standard-Software und der Vernetzung bis zum Personal, der Organisation dem Management reichen.

Beim Benchmark kommt es nun darauf an, möglichst viel von diesem finanziellen Gesamt-Gewicht in den Vergleichs-Korb zu legen. So vermeidet man eine Verzettelung in lauter einzelne Teil-Projekte und schaltet auch die Quersubvention zwischen Leistungsarten aus.

Zunehmend erkennt man diesen Zusammenhang und bezeichnet dies alles als „die IT-Infrastruktur“. Daneben gibt es nur noch einen IT-Komplex – die unternehmensspezifischen Anwendungen.

4.4 Anwendungen, Geschäftsprozesse

Die konkreten Anwendungen die jedes Unternehmen spezifisch betreibt, sind zum IT-Benchmark nicht geeignet, obgleich sie den Kern des Geschäftes bilden. Sie sind der eigentliche Zweck der ganzen IT, stellen bis zu einem Drittel und mehr der Gesamt-IT-Kosten dar und eignen sich nicht zum Benchmarken - wie kommt das ?

Anwendungen sind Teil des Kerngeschäfts für jeden IT-Nutzer, sei er Unternehmen, Behörde oder privat. Und diese Nutzer sind in ihrem Wesen verschieden, nicht nur in nebensächlichen Details. Weil sie sich unterscheiden, sind auch ihre Kernprozesse notwendigerweise verschieden – einschliesslich der IT-Anwendungen. Diese würden den Benchmark verzerren, deshalb müssen sie sauber von der Infrastruktur getrennt werden. Zum IT-Benchmarken taugen sie nicht. Daraus folgt:

- für eine Anwendung kann man keine marktweiten Vergleiche anstellen
- selbst innerhalb der gleichen Branche sind Anwendungs-Benchmarks nur bei grösster Sorgfalt sinnvoll

Gelegentlich wird eingewendet, dass im Vordergrund des Interesses heute die Geschäftsprozesse und nicht die Leistungseinheiten der IT stünden.

Das kommt auf die Blickrichtung an, denn es ist kein „entweder/oder“, sondern ein „sowohl/als auch“. Die Erzeugung von Rechner-Stunden, Speicher-Monaten etc. geschieht nämlich ebenfalls durch Prozesse. Und diese IT-Einheiten fliessen auch in die Anwendungs-Prozesse ein.

4.5 Schlussfolgerung

Als Fazit stellt sich heraus, dass man alle IT-Prozesse oder IT-Dienste benchmarken sollte, wo der Preis-/Kosten-Unterschied zum Vergleichspartner gross genug ist. Der Unterschied sollte mindestens 100 bis 200 Prozent betragen, damit sich der Aufwand für den Benchmark selbst und den nachfolgenden Optimierungs-Effort lohnen.

Bei den zur Zeit herrschenden Preisspannen von 1.000 Prozent für IT-Dienste gibt es an solchen Unterschieden keinen Mangel.

5. Kostenrechnung, Quersubvention.

Wenn IT-Infrastruktur gebenchmarkt wird, geht es hauptsächlich um deren Kosten (oder Preise). Dabei fokussiert man sich gerne auf bekannte Grössen, wie die CPU-Zeit oder den Speicherplatz. Aber diese sind nie entkoppelt von anderen wichtigen Teildiensten zu haben. Es kommen noch Zugriffe, Personal-Dienste, Netz- und Archiv-Dienste hinzu. Auch die Terminals und Druck-Dienste sind erforderlich, um die Leistung zum Verbraucher zu bringen. Weil diese enge Koppelung besteht, wird ein Rechenzentrum oder IT-Dienstleister seine Kostenrechnung nicht differenzierter machen als nötig, d.h. die Wartungskosten für die Plattensoftware landen schon mal bei dem Rechner, das Systempersonal wird nur auf Rechner und Netz zugeordnet usw.

Strenger Kostenrechnung genügt das nicht, denn die Einzel-Leistung wird dadurch verursachungsfremd verbilligt oder verteuert werden. Man preist seine günstigen CPU-Preise in den Himmel – lässt den Kunden aber beim Speichern oder Archivieren kräftig zur Ader.

Natürlich muss seriöses Benchmarken solche Effekte erkennen und ausschliessen.

6. IT-Benchmarks - technisch

Die rein technischen Benchmarks sind mehr oder weniger genormte Programmpakete, die man auf den verschiedenen Computern laufen lässt, um sich von ihrer Performance ein Bild zu machen

Sie sind jedoch keine universell anlegbare Messlatte, genau sowenig wie der Benzinverbrauch beim Auto, denn „der individuelle Verbrauch ist immer abhängig von der Fahrweise“.

Verschiedene mehr oder weniger neutrale Gremien haben sich zur Aufgabe gemacht, solche Programm-Suiten zusammenzustellen. Dazu gehören unter anderen der SPEC, der TPMC, die Uni Kassel (Prof. Dirlwanger), das Deutsche Institut für Normen (DIN), die Computer Measurement Group (CMG), InfoSys Bonn (Dr. Mell). Auch führende Zeitschriften oder Leasing-Broker haben sich Verdienste um neutrale Leistungsmessung von Computern erworben.

Zur Benchmark-Programm-Suite gehört ein genau einzuhaltendes Verfahren und eine entsprechende Konfiguration der Rechner und ihrer Betriebssoftware. Das erklärt auch, warum solche Benchmarks nicht ganz billig zu haben sind. Angesichts sinkender Preise für die meisten IT-Produkte überlegt sich mancher Hersteller oder Betreiber, ob und inwieweit sich ein Benchmark für die neue Maschine überhaupt lohnt.

Da sich aber im täglichen Betrieb letztlich alles um die Computing Power dreht, und wie man die „auf die Strasse“ bringt, sind treffende Leistungswerte für IT-Maschinen unverzichtbar.

7. IT-Benchmarks - betriebswirtschaftlich

Um eine IT-Organisation auf Ihre Effizienz hin zu prüfen, muss man über den rein technischen Benchmark hinaus gehen. Hier werden nicht nur die Maschinen vermessen. Es zählen nicht nur die Rechner-Werte. Der ganze Komplex aus Gebäude, Sicherheit, Energie, Betriebs-Personal, IT-Systeme, Kommunikations-Technik und Software muss sich dem Vergleich mit Anderen stellen. Es handelt sich also um ein ganzes Bukett verschiedener Teil-Dienste, die in einem organischen Ganzen zusammenwirken und nur als Ganzes Sinn machen.

Daher werden für jede Leistungsart eigene Leistungswerte gemessen und in einen gemeinsamen Korb gelegt. Mit etwa zwei Dutzend der jeweiligen Leistungsart angepassten Kriterien lässt sich die Gesamtleistung eines IT-Betriebes zuverlässig umschreiben.

Es entsteht damit der sog. Warenkorb, das Mengengerüst. Das Mengengerüst wird dann mit den einzelnen Preisen oder Kosten bewertet und der Gesamtheit des Marktes oder einer Vergleichsgruppe gegenübergestellt.

Als endgültiger Massstab gilt dann nicht mehr der Preis einzelner Teil-Dienste sondern der Gesamtpreis dieses Warenkorbes.

Dabei gewinnt man einen betriebswirtschaftlich unschätzbaren Vorteil: Preisverzerrungen werden unerbittlich aufgedeckt und alle Quersubventionen werden neutralisiert. Versteckte Dreingaben oder „kostenlose“ Leistungen werden genauso transparent gemacht, wie die offiziellen Nennwerte.

8. Benchmark-Dienstleister

Wegen der hohen Anforderungen an die Professionalität, Neutralität und spezielle Kenntnisse haben sich einige wenige Spezial-Berater diesem Thema gewidmet und gelten praktisch weltweit als unbestrittene Gurus. Interessanterweise haben die beiden wichtigsten ihre Wurzeln in Norwegen, wenngleich heute die Schwerpunkte in USA und England liegen.

In Europa ist COMPASS traditionell stärker bekannt, jedoch kommt Gartner nach dem Erwerb der Real Decisions Corporation von Nynex seit ca. 1995 verstärkt ins Bild. In USA ist dagegen die GartnerGroup mit ihren Abteilungen Analytics, Measurement bzw. Advisory Services etwas bekannter als die COMPASS America.

Beide nutzen verwandte Methoden und bieten ihre Dienste im Rahmen von mehrmonatigen bis mehrjährigen Projekten an.

Neben diesen gibt es noch eine Reihe weitere Möglichkeiten des IT-Benchmarks – entweder durch spontane adhoc-Zusammenschlüsse von Firmen mit gleichen Interessen oder als Inhalte von Beratungs-Aufträgen.

Die Fraunhofer Gesellschaft in Deutschland – obgleich führend bei der Benchmarking-Theorie - ist im IT-Benchmarking bisher nicht bekannt geworden.

Das von uns moderierte Benchmarking versteht sich als gemeinsame Bemühung um Transparenz und Vergleiche.

9. Goldene Regeln für das IT-Benchmarking:

Aus der Erfahrung mit IT-Benchmark-Projekten lässt sich folgendes zusammenfassen:

- Zu jedem Vergleich gehören drei Elemente: zwei Vergleichspartner und ein gemeinsames Element (das tertium comparationis – die Vergleichsebene)
- Wählen Sie die richtige Vergleichsebene, dann macht der Benchmark immer Sinn. So können Sie sogar Äpfel mit Birnen vergleichen !
- Widerstehen Sie den Benchmark-Killern. Sie sind konsensbedürftig, bequem und fortschrittsfeindlich.
- Beachten Sie dennoch die „Grundsätze der Benchmark-Ethik“.
- Die Mass-Einheiten müssen auf das Mess-Objekt passen. Arbeit kann man nicht in MIPS messen, Platten-Nutzung nicht in Gigabyte.
- Nehmen Sie sich Isaac Newton zum Vorbild: messen was messbar ! messbar machen, was nicht messbar.
- Legen Sie vor dem Benchmark-Projekt fest, was Sie vergleichen wollen:
 - . technische oder betriebswirtschaftliche Performance,
 - . Kosten der Vorhalte-Kapazität oder Kosten pro Arbeitseinheit,
 - . Kosten pro Einzelleistungen oder Gesamtpreis des Warenkorbes.
- Unterscheiden Sie zwischen
 - externem und internem Betriebsvergleich,
 - Zeit-Vergleich,
 - Markt- oder Gruppenvergleich,
 - Teil-Vergleich oder Gesamt-Vergleich.Jeder hat seine eigene Zielrichtung und liefert spezielle Ergebnisse
- Suchen Sie sich vertrauenswürdige und professionelle Benchmark-Partner. IT ist ein komplexes Gebiet mit vielen Verästelungen. Wie ein Nervensystem den Körper durchzieht sie inzwischen sämtliche betrieblichen Vorgänge. Ein neutraler Moderator kann Ihnen bei der Suche helfen.

- Engen Sie sich nicht auf Ihre Branche ein. Die IT anderer Branchen hat mit der Ihrigen viel mehr Gemeinsamkeiten als Sie denken.
- Lassen Sie Ihre ureigenen Anwendungen aus dem Vergleich heraus, trennen Sie sie sauber von der Infrastruktur und vergleichen Sie nur diese. Die vergleichbare Infrastruktur umfasst meist 50 bis 70 Prozent der gesamt IV-Kosten und die lohnen sich.
- Anwendungen dagegen sind wie Mass-Anzüge: sie passen nur Ihrem Unternehmen optimal und – sie haben ihren Preis (der mit nichts auf der Welt verglichen werden kann).

Diese wenigen Regeln zeigen, dass Benchmarking eine Kunst der Gratwanderung ist: man wählt die Schritte mit Bedacht, dann kann man im entscheidenden Moment grosse (Effizienz-)Sprünge machen.

1. Einführung.....	3
2. Historie	3
3. Grundlagen	3
3.1 Standards	3
3.2 Logik	3
3.3 Kriterien	4
3.4 Ethik und Konventionen.....	4
3.5 Akzeptanz.....	4
3.6 Vergleichs-Partner.....	5
4. Gegenstände des IT-Benchmarking	5
4.1 Prozessoren, Rechner, Systeme.....	6
4.2 Externe Speicher	6
4.3 IT-Infrastruktur.....	6
4.4 Anwendungen, Geschäftsprozesse	6
4.5 Schlussfolgerung	6
5. Kostenrechnung, Quersubvention.	7
6. IT-Benchmarks - technisch	7
7. IT-Benchmarks - betriebswirtschaftlich.....	7
8. Benchmark-Dienstleister	8
9. Goldene Regeln für das IT-Benchmarking:	8

Eine Auswahl von Publikationen zur IT-Benchmarking-Fibel

Vorname	Nachname	Erscheinungsort	Nr /Seite	Datum	Titel
U.	Bäse	VDI Nachrichten	S.16	23.02.1996	Benchmarking vergleicht eigene Leistung mit den Besten
Alexander	Born	FAZ		03.09.1999	Steuerfreie Bankleistungen auch ohne Lizenz (DV-Outsourcing)
Karl/Heinz, Manfred Remmel	Achinger	Office Management	S. 28-33	1-1-2/91	DV-Controlling in Großunternehmen: Ansatzpunkte für ein ganzheitliches Konzept am Beispiel des Daimler-Benz-Konzerns.
Dr.-Ing. E.	Gail	Chemie Ingeneur Technik, Hanau	Nr. 9/95, Artikel 39	1995	Benchmarking als Mittel der Schwachstellenanalyse
Guillaume	Guiroux	Instantanes Techniques	S.27	Sep.99	Le benchmarking chez un equipementier automobile
Jörg	Hattwig	Information Week	S.50	12.05.1999	Client/Server-Systeme mit Kenngrößen im Griff
Hans-Olaf	Henkel	FAZ		15.04.1997	Henkel nennt Vorschlag zur Arbeitsverkürzung skandalös
C.	Jeanne	Les Echos Industrie		30.05.1995	La distribution francaise connaît mal ses coûts informatiques
Dagmar	Kerst	Network world	Nr. 3, S.51	05.02.2000	IT wird zur internen Dienstleistung
Dr. Peter	Gillies	ISBN 3-89015-073-x		Jan. 2000	marktwirtschaft.de hrsgg. von Frankfurter Institut, Band Homburg
Peter	Multy	Information management	S.109	01.10.1993	When to murder your Mainframe
David	Newman	Data Communications	S.35	Aug.96	When Vendors Don't Play
Richard	Nußdorfer	System-Management	S.42	03.04.1994	Wer Client/Server sagt, muss auch System-Management sagen
Christine	Piedalu	Lundi	S.24	23.06.1997	Le benchmarking prend son envol
Rolf	Robens	Online	Nr. 8, S.60	1997	IT-Controlling im Rechenzentrum des Landschaftsverbandes Rheinland
Paul A.	Strassmann	Datamation	S.70	15.11.1994	CIOs should get back to Basics
Fraunhofer	Studie	FAZ	S.34 N.49	28.02.2000	Wenn Gemeinkostenzuschläge mit der "Gießkanne" verteilt werden
Hudson	Williams	Enterprise Chargeback	No.1	Feb.96	The Call for Network Chargeback
Dipl.-Chem. Dr. M.	Winkler	Chemie Ingeneur Technik	Nr. 9/96, Artikel 40	1996	Benchmarking- eine Methode zur Verfahrensoptimierung ?
David und Diane Woitschitzky, Nolan, Norton & Co. GmbH	Vasak,	Computerwoche	S.23	14.01.1994	RZ-Kosten: Beim Personal wird am meisten gespart
jh/cf		Information Week	S.61	05.02.1998	Weniger Mitarbeiter für mehr Mips
bf.		FAZ	S.18	26.Jun.95	Computer werden immer billiger aber ihr Einsatz immer teurer
		Computerwoche	Nr.27/97, S.46	1997	RZ-Outsourcing im Schnitt 40 Prozent zu teuer
ua		Computerwoche	Nr.47/98, S.76	1998	Re-Hosting heißt das stille Motto organisierter IBM-Anwender
		Computerzeitung	Nr.24, S.13	15.Juni 2000	Neuer Standard misst die Anwendungsantwortzeit
		Computerwoche	Nr.39, S.55	1997	TCO-Diskussion ist wegen diffuser Definition wenig ergiebig
		Computerwoche	Nr.48 S.53	1998	Outsourcing: Mehr auf den Nutzenaspekt achten
		Software Innovation GMBH			Verbrauchszähler für den Mainframe
Jl.		FAZ		28.07.1995	Jetzt kommen der PC und der Mikrowellenherdt in den Warenkorb
Walter Hestler und Anton Knolmar		client server computing	Nr. 2, S.57	1996	Transparenz für Leistung und Kosten
Berthold	Wesseler	Computerwoche	S. 42 f	33/ 2001	Kostentransparenz durch IT-Benchmarks
Helmut und Claus Tintelnot (Hrsg.)	Sabisch	Schäffer-Pöschel	ISBN3-7910-1158-8	1997	Benchmarking – Weg zu unternehmerischen Spitzenleistungen
Booz-Allen & Hamiton for the EU's		Information Strategy	S.9	Mrz.97	Europe lags in the information age