

IT-Benchmarking

Grundsätze, Geschichte
Definitionen, Vorgehen

und: innovative Computing-Metrik

Gremien, Helfer
Beispiele, Marktpreise

6. Auflage

August 2018

© C o p y r i g h t 2001-18

JOCHEN K. MICHELS, DIPL. WL.-ING.
UNTERNEHMENSBERATUNG FÜR DV
IT-FINANZMANAGEMENT

KONRAD ADENAUER RING 74,
D-41464 NEUSS

TEL +49-(0)2131-80888

FAX +49-(0)2131-83388

e-mail: jochen.michels@jomi1.com

Website: www.jomi.com / www.jomi1.com

Inhalt und Vorworte

Vorangegangen sind dieser Auflage:

- Level 1, ein „view from the top“ - kostenlos downzuladen von der Website des Autors
- Level 2, erschienen in zwei Auflagen 2001-2004.
- Die 3. Auflage war ursprünglich geplant als komplette Sammlung zum Nachschlagen – aus heutiger Sicht eine naive Vorstellung.
- Die 4. Auflage 2006, weil die Welt des IT-Benchmarking eine lebhaftere Entwicklung zeigte.
- Die 5. Auflage 2007 als Privatdruck, weil sich die Szene dynamisch entwickelte

Weitere Bücher des Autors zur Betriebswirtschaft für die IT:

- IT-Finanzmanagement
- IT-Betriebsabrechnung – Der BAB des Rechenzentrums
- Pricing für SAP-Dienste
- IT-Dienste-Abrechnung – Protokolle des Arbeitskreises „IT-Abrechnung“
- IT-Cloud-Pricing

Inhalte, Indizes, Probeseiten, Bezugsmöglichkeiten finden Sie auf der Website jomi1.com

Dipl.-Ing. Jochen K. Michels ist selbständiger Unternehmensberater und untersucht seit 1985 u. a. die Marktpreise von IT -Diensten. Er koordiniert ein gemeinsames IT-Benchmarking in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Über vierzig Arbeitskreise hat er hierzu moderiert. Neben seiner Beratungsarbeit setzt er sich in über 150 Veröffentlichungen mit der Betriebswirtschaft für die IT auseinander. Eine Liste der Beiträge findet man ebenfalls auf www.jomi1.com

1 Inhalt und Vorworte

1	INHALT UND VORWORTE	4
2	EINFÜHRUNG	18
2.1	Historie	19
2.2	Grundlagen	20
2.2.1	Standards	21
2.2.2	Vergleichslogik	21
2.2.2.1	IT-Benchmarking und IT-Leistungsverrechnung	23
2.2.2.2	Kriterien	23
2.2.2.3	Masseinheiten	25
2.2.2.4	Workload	26
2.2.2.5	Metriken	26
2.2.2.6	Vergleichslogik-Zusammenfassung	27
2.2.3	Ethik und Konventionen	28
2.2.3.1	Benchmark-Etikette	28
2.2.3.1.1	Laut Fraunhofer Institut	28
2.2.3.1.2	Laut LEXTA Unternehmensberatung	29
2.2.3.2	Der Benchmarking Code of Conduct	31
2.2.3.2.1	Benchmarken mit Wettbewerbern	34
2.2.3.3	Benchmarking-Austausch-Protokoll	34
2.2.4	Akzeptanz	36
2.2.5	Vergleichs-Partner	36
2.2.6	Vorgehensweise	37
2.2.7	Gefahren und Missverständnisse	38
2.2.8	Definitionen des IT-Benchmarking	39
2.2.9	Einordnung des IT-Benchmarking und IT-Controlling	43
2.2.10	IT-Benchmarking und Performance	44
2.2.11	Benchmarking und Marketing	45
3	GEGENSTÄNDE DES IT-BENCHMARKING	47
3.1	Vergleichbarkeit	47
3.2	„Gleiche“ Prozesse, Produkte oder Dienste	48
3.3	Vorentscheidungen für ein IT-Benchmarking	49
3.4	Vergleichs-Objekte der IT	49
3.4.1	Prozessoren, Rechner, Systeme	50
3.4.2	Speicher – Platten, Band, Optik	51
3.4.3	IT-Infrastruktur	52
3.4.4	Anwendungen	53

Inhalt und Vorworte

3.4.5	Geschäftsprozesse	54
3.5	Ausschlusskriterien für das IT-Benchmarking.....	54
3.6	Schlussfolgerung	56
4	DIE BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE SICHT.....	57
4.1	Leistungs-Arten	59
4.2	Leistungs-Einheiten	60
4.3	Zwei oder wenige Benchmark-Partner.....	64
4.4	Ein Unternehmen gegen den Markt.....	65
4.5	Marktweite Vergleiche	65
4.6	Kostenrechnung	66
4.7	Quersubvention.....	67
5	DIE TECHNISCHE SICHT	68
5.1	Haupt-Leistungs-Arten	68
5.1.1	Rechnen.....	69
5.1.1.1	Benchmark (Programm)-Suite.....	70
5.1.1.2	Neutrale Transaktionen	70
5.1.1.3	Eigene Anwendungen.....	71
5.1.1.4	Architekturen – Nodes- Ways	72
5.1.2	Speicher.....	72
5.1.2.1	Speicherkapazität und –Belegung	73
5.1.2.2	Speicher-Schnelligkeit.....	73
5.1.2.3	Speicher-Belegungsdauer.....	73
5.1.3	Übertragen.....	73
5.1.4	Präsentation.....	74
5.2	Haupt-Leistungs-Einheiten.....	74
5.2.1	Rechnen.....	74
5.2.1.1	Populäre technische Benchmarks	74
5.2.1.1.1	CPU-Sekunde, -Minute, -Stunde.....	75
5.2.1.1.2	DIN-Benchmark - 66273.....	77
5.2.1.1.3	FLOPS, Peta-, Tera-, Giga-FLOPS	78
5.2.1.1.4	IBM 4381-1	79
5.2.1.1.5	LINPACK.....	79
5.2.1.1.6	MIPS	80
5.2.1.1.7	MSU (Millionen Service Units)	83

IT-Benchmarking

5.2.1.1.8	Relative Leistung	83
5.2.1.1.9	RPE2	84
5.2.1.1.10	rPerf	84
5.2.1.1.11	SAPs.....	85
5.2.1.1.12	SPEC.....	85
5.2.1.1.13	Service Units.....	87
5.2.1.1.14	TPC	89
5.2.1.1.15	tpm-C	93
5.2.1.2	weitere technische Benchmarks	93
5.2.1.2.1	Amdahl Processor Capacity	93
5.2.1.2.2	Argonne National Laboratory Test	94
5.2.1.2.3	BM2	94
5.2.1.2.4	COMINVEST Rating in ARP	94
5.2.1.2.5	CPW.....	94
5.2.1.2.6	DBMS Decathlon.....	94
5.2.1.2.7	DEBIT/CREDIT (TPA).....	94
5.2.1.2.8	iCOMP von INTEL.....	95
5.2.1.2.9	MIPS maximal, minimal	95
5.2.1.2.10	PC-Benchmarks	96
5.2.1.2.11	RPF Relative Performance Factor.....	96
5.2.1.2.12	ROLTP.....	96
5.2.1.2.13	SIEMENS 7.550 D.....	97
5.2.1.2.14	Software Gruppe	97
5.2.1.2.15	Transaktionen pro Sekunde /Minute /Stunde	97
5.2.1.2.16	Max LPAR.....	97
5.2.1.2.17	VAX 780 MIPS.....	97
5.2.1.2.18	Whetstone – single und double	98
5.2.1.2.19	Megahertz, Taktrate, Zykluszeit	98
5.2.1.2.20	SRM Konstanten	99
5.2.1.3	selten genutzte Benchmarks.....	99
5.2.2	Leistungs-Einheiten für Server, PC und UNIX-Rechner.....	100
5.2.2.1	Der Server-Leistungs-Wert (SLW und SLWR).....	101
5.2.2.2	Blickpunkt Computing.....	101
5.2.2.3	Rechner-Leistung und ihre Messung	102
5.2.2.4	SLW als universeller Computing Maßstab	103
5.2.2.5	Metriken für Server und Grossrechner.....	112
5.2.2.6	Nutzen für das IT-Finanzmanagement.....	113
5.2.3	Speichern	116
5.2.3.1	Belegter Platz – Gigabyte, Terabyte usw.	116
5.2.3.2	Logische versus physische Menge.....	116
5.2.3.3	Belegungsdauer.....	116
5.2.3.4	Schnelligkeit	116
5.2.3.5	Datenzugriffe	117
5.2.3.6	Spiegelung und Backup	117
5.2.3.7	Raid - redundant array of independent disks.....	118
5.2.4	Netzdienste	118
5.2.5	Präsentation (PC und Papier).....	119
5.3	Weitere technische Einheiten	120

Inhalt und Vorworte

6	DIE KUNDENORIENTIERTE SICHT	121
6.1	Kundenverständlichkeit.....	122
6.2	Beeinflussen, Kostensteuerung	123
6.3	Investitionslenkung.....	124
6.4	Transformationsprozess – Parallel-Rechnung	124
6.5	Marktvergleich kundenverständlich–ein Widerspruch ?	125
7	HELFER BEIM IT-BENCHMARKING	126
7.1	Kommerzielle Benchmark-Berater	127
7.1.1	Accenture	128
7.1.2	Strategy& (früher Booz Allen Hamilton bzw. Booz&Co)	128
7.1.3	CapGemini (Ernst & Young)	128
7.1.4	COMPASS	128
7.1.5	Danet Consult.....	131
7.1.6	Ernst & Young	131
7.1.7	GartnerGroup	131
7.1.8	HDP Management Consulting	133
7.1.9	Horvath und Partner	133
7.1.10	IBM Comparison und andere	134
7.1.11	it-benchmarking-ch	134
7.1.12	KPMG	135
7.1.13	Karl Kroner KG	136
7.1.14	LEXTA Group	137
7.1.15	Maturity.....	139
7.1.16	McKinsey & Co.	139
7.1.17	MIPcost.....	139
7.1.18	Ralf Jürgen Sievers Consulting.....	140
7.1.19	SMP AG Unternehmensberatung.....	140
7.1.20	VMS / VM Solutions / früher Valuemark	140
7.1.21	TESYCON	141
7.1.22	TPI EuroSourcing Germany GmbH.....	141
7.1.23	UDM GmbH Ulrich Dickamp.....	141
7.2	Institutionen mit Bezug zu IT-Benchmarking	142
7.2.1	CMG / CE CMG	142
7.2.2	GI – Ges. für Informatik, Fachgruppe 5.3	143
7.2.3	FHS – Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg.....	144
7.2.4	GSE – Guide-Share-Europe	144
7.2.5	SIM - Society for Information Management.....	144
7.2.6	ISACA – IS Audit and Control Association	145
7.3	Andere Benchmark-Gremien	145

IT-Benchmarking

7.3.1	APQC American Productivity & Quality Center.....	146
7.3.2	Bensberger Kreis	149
7.3.3	CIO-Circle	149
7.3.4	CIO-Forum	149
7.3.5	CIO-Colloquium	150
7.3.6	CIO-Panel	150
7.3.7	VOICE – Bundesverband der IT-Anwender e.V.	150
7.3.8	Controller-Verein.....	151
7.3.9	Benchmarking Clearinghouses	151
7.3.10	Best Practice Club.....	151
7.3.11	European Foundation for Quality Management.....	151
7.3.12	The Benchmarking Network / eBenchmarking	152
7.3.13	Fraunhofer-Institut (IPK).....	152
7.3.14	Global Benchmarking Network	154
7.3.15	OSBC - Open Standards Benchmarking Collaborative SM	156
7.3.16	Omicron	157
7.3.17	Rheingauer Kreis	157
7.3.18	The Benchmarking Exchange	158
7.4	Weitere Möglichkeiten	159
7.4.1	IT Financial Management Association ITFMA.....	159
7.4.2	IQPC – International Quality & Productivity Center.....	159
7.4.3	J. K. Michels, Unternehmensberatung für DV	160
7.5	ERP-Benchmarking	160
8	QUALITÄT DES IT-BENCHMARKING	168
8.1	Umfrage-Zusammenfassung.....	168
8.2	Umfrage- Details.....	169
8.3	Schlussfolgerungen zur Qualität.....	173
9	GOLDENE REGELN	175
9.1	Kaufmännische und technische Seriosität.....	175
9.2	Erfahrungs-Regeln.....	175
10	ANHANG.....	177
10.1	Rahmenwerke für Normung und Standardisierung	177
10.1.1	Die ITIL und das ITSM Directory	177
10.1.2	ITSM - IT Service Management	179
10.1.3	CobIT - CONTROL OBJECTIVES FOR IT	180

Inhalt und Vorworte

10.1.3.1	Planung und Organisation	181
10.1.3.2	Beschaffung und Implementierung	181
10.1.3.3	Betrieb und Unterstützung	182
10.1.3.4	Überwachung	182
10.2	Beurteilung.....	183
10.3	Marktpreis-Vergleich und IT-Benchmarking.....	184
10.3.1	Der Desktop-Client Fragebogen	185
10.3.1.1	Erstes Blatt - Zusammenfassung	186
10.3.1.2	Zweites Blatt – Service Level	187
10.3.1.3	Drittes Blatt – UHD Support.....	188
10.3.1.4	Viertes Blatt – Kommunikationsdienste.....	189
10.3.1.5	Fünftes Blatt – Datei- und Druck	190
10.3.1.6	Sechstes Blatt – Asset Management.....	191
10.3.1.7	Siebtes Blatt – IMAC	192
10.3.1.8	Achtes Blatt –Projekte.....	193
10.3.2	Der Fragebogen für Eckdaten des SAP-Betriebes.....	194
10.3.3	Der Fragebogen für SAP-Basis-Dienste	200
10.3.4	Der Fragebogen für die IT-Infrastruktur	208
10.3.5	Das allgemeine Kostenblatt für IT-Betrieb	215
10.3.6	Kategorien, Faktoren usw. beim Benchmarking	218
10.4	Technischer Benchmark – gekürztes Beispiel.....	224
10.4.1	Einführung	225
10.4.2	Überblick der BRL-CAD Suite	226
10.4.3	Unser Experiment	226
10.4.3.1	Ergebnisse zu den Uni-Prozessoren	227
10.4.3.2	Ergebnisse zu den Arbeitsstationen.....	227
10.4.3.3	Architekturen	228
10.4.4	Server Ergebnisse.....	228
10.4.4.1	Sun Enterprise 10.000	228
10.4.4.2	SGI Origin 2000.....	229
10.4.5	Absolute Leistung	229
10.4.5.1	SGI Challenge	229
10.4.6	Schlussfolgerungen	229
10.4.7	Künftige Arbeit	230
10.5	Literatur zum IT-Benchmarking	232
10.6	Index der Suchwörter.....	238

Vorwort zur 6. Auflage

Benchmarking (BM) gibt es in der IT seit etwa 1950. Begriff und Inhalt wandeln sich immer noch. Wie viele Begriffe in der jungen Welt der IT unterliegt auch dieser Moden, Hypes und Missverständnissen.

Wo eigentlich Präzision angebracht wäre, herrscht eine marketinggetriebene Grosszügigkeit. Bei Diskussionen und Anfragen gehen die Begriffe, Verfahren, Inhalte, Mass-Einheiten, quantitative Werte beliebig durcheinander. Es bedarf oft erst einer Verständnisklärung um zu wissen, worüber man gerade spricht.

Fast alle sind sich einig, dass Benchmarking ein hervorragendes Mittel ist, um den eigenen Stand zu Partnern im oder gegenüber dem Markt zu erkennen und daraus konkrete Handlungen abzuleiten. In krassem Gegensatz dazu stehen die tatsächlichen Projekte und der Aufwand, den man treiben möchte, um diese Ziele zu erreichen.

Noch vor 10 Jahren wollten immer mehr Verantwortliche Benchmarks, oft auf Zuruf und ohne eigentliches Verständnis, sozusagen als Gütesiegel oder Etikett. Da war Benchmarking einer der aktuellen IT-Hypes. Interessenten wollten IT-Benchmarks schnell und kostenlos erhalten. Mancher CIO scheute den Aufwand von wenigen 10.000 Euro, selbst wenn er damit Einsparungen oder Effizienzsteigerungen in Millionenhöhe realisieren könnte.

Oft liegt dies an der Unsicherheit, mit der das Business-Management den IT-Denkwelten noch gegenüber steht. Manchmal will man es mit dem Lieferanten nicht verderben. Manchmal möchte man dem eigenen IT-Verantwortlichen nicht zu nahe treten.

Der Hauptgrund ist aber wohl darin zu sehen, dass die meisten IT-Betreiber kein zureichendes Rechnungswesen für die IT haben. Umfragen der letzten Zeit bestätigen diese erschreckende Feststellung. Wenn einschlägige Belege falsch kontiert werden, kann man die wahren Kosten der IT nicht kennen. Wenn man die nicht kennt, kann man keine fundierten Preise und schon gar keinen professionellen Vergleich mit anderen Anbietern machen.

Ebenso verleiten sachfremde Abrechnungseinheiten und -Verfahren dazu, dass die Nutzer weder verursachungsorientiert handeln, noch dass die Investitionen richtig gelenkt werden. Solche Angaben kann man nicht zur Grundlage von Benchmark-Vergleichen mit anderen Markt-Teilnehmern verwenden. Deswegen auch werden viele gut gemeinte Versuche nach einigen Monaten wieder eingestellt. Das obere Management wird dadurch nicht gerade ermutigt, im IT-Benchmarking ein sinnvolles Hilfsmittel zu sehen.

Inhalt und Vorworte

Jetzt wird dieses Werk erneut herausgegeben, da die 5. Auflage als Privatdruck nur einen kleinen Kreis erreichte. In dieser Zeit sind gravierende Veränderungen eingetreten, von Benchmarking wird weniger gesprochen und es wird nicht mehr so häufig durchgeführt. Dienstleister sind vom Markt gegangen. Ein großer Teil der sogenannten „Benchmarks“ wird nicht fortgeführt. Es bleiben die proprietären technischen Leistungs-Kennzahlen der Hersteller. Da die großen Cloud-Anbieter ohnehin eigene Spezifikationen für ihre Rechner und Speicher zugrunde legen, wird es für den Kunden nicht einfacher.

Ein Grund mag darin liegen, dass die anderen Themen den IT-Verantwortlichen kaum Zeit lassen, über die Kosten/Nutzen Relation nachzudenken. Ein IT-Chef meint: „uns geht es eigentlich zu gut“. Auch scheint die Unternehmensführung Investitionen in der IT großzügiger zu handhaben. Und Kennzahlen werden als „Geheimgut“ behandelt.

So stellen einige in diesem Buch aufgeführten Daten und Fakten nicht den aktuellsten Stand dar, sondern dienen eher dem tieferen Verständnis.

Dennoch bleibt die Herausforderung für IT-Verantwortliche, für sein IT-Budget die bestmögliche Leistung zu erhalten, sei es in-house, durch Cloud-Nutzung oder Outsourcing.

Für ein besonders schwieriges Kapitel - Messung und Vergleich der Computing-Power, -Kapazität und -Arbeitsleistung - wird ein völlig neues und einfaches Verfahren angeboten. Mit dem Server Leistungswert (SLW, Kapitel 5.2.2) wird ein radikal anderer Weg beschritten um loszukommen von den Dutzenden verwirrenden und proprietären Benchmarks. Damit sind „Umständlichkeit“ und „Aufwand“ kein Hindernis mehr, diesen grossen Budget-Anteil ordentlich abzurechnen und mit anderen zu vergleichen.

Jochen Michels

Geleitwort zur 5. Auflage

Gelegentlich drängt sich der Eindruck auf, dass die Intensität, mit der eine Lösung im IT-Bereich vertreten wird, im umgekehrten Verhältnis zur praktischen Kenntnis alternativer Lösungen steht. Wirklich vergleichen können die wenigsten. Und das Schlimme dabei: dieser Eindruck ist bei den Geldgebern der IT noch stärker ausgeprägt als innerhalb der IT. Die Vertreter des Business befürchten häufig, ihre IT könne bestimmt besser und günstiger betrieben werden. Die Defensive des IT-Managements hat tiefe Wurzeln.

Eine Konsequenz ist die gängige Steuerung der IT über Budgets. Wo immer gestern die Leistung eines IT-Bereichs sich befunden haben mag, wenn für morgen der finanzielle Rahmen etwas gestutzt und zugleich mehr Leistung erwartet wird, stimmt zumindest die Richtung. Die Orientierung des Managements am IT-Budget ist der sichtbarste Ausdruck der skeptischen Hilflosigkeit gegenüber einem Bereich, der wertmäßig je nach Branche zwischen ein und zehn Prozent des Umsatzes ausmacht - von seiner Bedeutung für den Geschäftserfolg noch ganz zu schweigen.

Ein Grund für die Dissonanz zwischen Vertretern des Business und dem IT-Management liegt im Umgang mit Vergleichen. Dem Business wird der Vergleich am Markt in die Wiege gelegt. Für viele ist er das A und O, an dem alles hängt. In der IT ist alles anders, speziell, besonders, unvergleichbar, eben: unique. Begründungen, warum es sich in der IT letztlich nicht vergleichen lässt, sind Legion.

Langsam setzen sich andere Auffassungen im IT-Management durch. Benchmarking ist einer der Sammelbegriffe dafür, Preisvergleich ein anderer. Was noch Mangelware ist, sind präzise und umfassende Darstellungen und Maßstäbe:

- wie heute für einen unternehmerisch denkenden IT-Manager das gute Handwerkszeug aussieht,
- was bei Vergleichen state of the art ist.

Hierin liegt der Wert der vorliegenden Publikation. Sie verschafft Überblick für diejenigen in der IT, die sich dem Messen und damit dem Vergleichen verschrieben haben - auch das Messen und Vergleichen zum Geschäftserfolg nutzen wollen. Unterstützt wird damit die Überwindung der Orientierung am IT-Budget zugunsten einer Orientierung an Durchsatz, neudeutsch: Performance. Unterstützt wird auch die seriöse Methode des Vergleichens und damit eine der Brücken von der IT zum Business. Wer in der IT proaktiv und nachvollziehbar seine Leistung vergleichen kann, wird vom Business intuitiv anders wahrgenommen. Er oder sie hat begonnen, IT als Geschäft zu betreiben. Oder im Jargon: Drives IT as a Business. Und genau darin liegt der Schlüssel zum Erfolg.

Dr. Andreas Resch

Vors. der Geschäftsführung Bayer Business Services (2007)

Geleitwort zur 4. Auflage

„Aus Benchmarks Informationen machen“

Zugegeben: Wir in der Halbleiterindustrie haben das Benchmarking nicht erfunden. Diese Pionierrolle fiel vielmehr einer Branche zu, die um einiges älter ist als die unsere. Als erste nutzten Schreiner eine Markierung (mark) an ihrer Werkbank (workbench) als Orientierungspunkt für die Kantenlänge ihrer Produkte: den Benchmark. Was ein derartiger Benchmark aussagte, war damals auch für Außenstehende noch unmittelbar nachvollziehbar.

Das Prinzip populär gemacht haben sehr viel später dann wir: in den Anfangsjahren der PC-Ära waren jedem User die Leistungskennziffern des von ihm verwendeten Prozessors wie selbstverständlich geläufig. Und auf hohe Werte war man damals oft durchaus ein bisschen stolz. Diese unschuldigen Anfangsjahre des IT-Benchmarkings sind allerdings längst vorbei. Die Interpretation der Kennzahlen informationstechnischer Komponenten und Systeme ist heute das Geschäft von Profis. Und es geht dabei um so erste Dinge wie die Erfüllung von Zielvorgaben und die Optimierung des finanziellen Einsatzes - letztendlich also um den unternehmerischen Erfolg.

Auch konzentriert sich inzwischen das Benchmarking nicht mehr so sehr auf Prozessoren. Gemessen wird heute ebenfalls die Leistungsfähigkeit von Software und von kompletten Systemen, bestehend aus Hardware, Betriebssystem, Datenbank und Applikationen. Darüber hinaus existieren jenseits der IT etablierte Benchmark-Tests für Unternehmen, Finanzanlagen und ganze Volkswirtschaften. Es scheint, als würde heute umgesetzt, was Galileo Galilei vor 400 Jahren postulierte: „Miss alles, was sich messen lässt, und mach alles messbar, was sich nicht messen lässt.“

An solchen Messergebnissen herrscht heute wahrlich kein Mangel. Für den Anwender geht es jetzt darum, die ihm angebotenen Zahlen in für ihn nützliche Informationen zu verwandeln. Dazu muss er überprüfen, inwieweit die gemessene und publizierte Leistung eines Systems bei der Lösung der konkreten Aufgaben seiner Unternehmens-IT zum Tragen kommt. Beziehungsweise er kann bei größeren Ausschreibungen von den Anbietern Benchmarks einfordern, die hinsichtlich seines zu lösenden Problems aussagekräftig sind. Denn der Informationsgehalt von Kennziffern ist nicht per se gegeben:

- So existieren etablierte Leistungstests, die lediglich Aussagen über langfristige Trends in der IT erlauben. Sie eignen sich hingegen nicht für einen realitätsnahen Vergleich aktueller Systeme.

- Auch muss die eingesetzte Benchmark-Suite zum getesteten System passen. So sollte man zum Testen moderner Dual-Core-Prozessoren nicht die alten Suiten verwenden. Hier sollte schon parallel programmierte Software als Maßstab gelten.

- Die Benchmarks der verglichenen Systeme müssen unter vergleichbaren und realistischen Bedingungen gefahren worden sein.

- Und vor allem muss der Leistungstest die Anforderungen des Anwenders an seine IT möglichst genau abbilden. Wer beispielsweise transaktionsorientierte Software einsetzt, dem ist mit den Ergebnissen eines Tests, der die schiere Rechenleistung misst, nur wenig geholfen.

Dass diese Bedingungen erfüllt sind, ist alles andere als selbstverständlich: Selbst mit Standard-Suiten lassen sich auf den ersten Blick beeindruckende Benchmarks erzielen, die aber für den Anwender ohne praktischen Belang sein können. Denn auch beim Benchmarking gilt der so schön formulierte Lehrsatz von Professor Andrew Tanenbaum: „The nice thing about standards is that there are so many of them to choose from.“

Diese Wahl muss der Anwender treffen. Und er hat damit auch die Qual der Wahl. Die lindert der vorliegende Band. Das Buch von Jochen Michels, das jetzt in der vierten Auflage erscheint, ist das Standardwerk in Sachen Benchmarking, ein Standard – um mit Andrew Tanenbaum zu sprechen – which you have to choose.

Es reflektiert die jahrelangen Erfahrungen des Autors im Umgang mit Benchmarks, gibt wertvolle Tipps für die Praxis und beleuchtet die wichtigsten Software-Suiten hinsichtlich ihrer Aussagekraft für die konkreten Anforderungen der Anwender. Es ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für alle, die mit Benchmarks so umgehen, wie man damit umgehen muss: Es hilft, Benchmarks in Informationen zu verwandeln.

Hannes Schwaderer

Geschäftsführer INTEL Deutschland