

■ Meinung/Dialog

Lesen Sie zunächst eine Stellungnahme von Lutz Kolbe, Universität St. Gallen, zu dem Beitrag in der Rubrik Meinung/Dialog „Wirtschaftsinformatik-Professoren der Zukunft: Welche Qualifikationsentwicklung benötigen wir in Zukunft an Universitäten und können die Universitäten für diese attraktiver gemacht werden?“. Es folgt ein Kommentar von Horst Zuse, Technische Universität Berlin, zu dem Artikel von Björn Wolle „Statische Analyse von Java-Anwendungen – Eignen sich Lines-of-Code-Metrik und Halstead-Länge?“ sowie die diesbezügliche Antwort des Autors. Den Abschluss bilden die Leserbriefe von Peter Mertens und Nobert Szyperski zur Kolumne „Wer treibt den Softwarestandort Deutschland in den Ruin“ (WIRTSCHAFTSINFORMATIK 45 (2003) 4, 389–391).

**Stellungnahme zum Beitrag
„Wirtschaftsinformatik-Professoren
der Zukunft...“**

(WIRTSCHAFTSINFORMATIK 45 (2003) 3, 374–380)

Alle fünf, sehr gut argumentierenden Diskussionsbeiträge legen Wert auf die Feststellung, dass ein zukünftiger Professor der Wirtschaftsinformatik sich durch Praxiskenntnisse auszeichnen soll. Demnach wird eine größere Durchlässigkeit der Karrierepfade zwischen Industrie und Hochschule gefordert. Prof. Dr. Frankenberger fordert sogar, von der bereits existierenden Möglichkeit, auch qualifizierte Praktiker ohne Habilitation (!) zu berufen, Gebrauch zu machen.

Grundsätzlich kann die bewiesene Wettertauglichkeit in der Praxis für die aktuellen Herausforderungen eines Professors in der Vermittlung relevanter Lehrinhalte und im harten Wettbewerb um Drittmittel nur erfolgsfördernd sein. Die oftmals bezüglich der Praktiker angeführte Ferne von Forschung und Methodik ist eine Frage der Perspektive. Gut gemachte Forschung auf der Basis von durch Top-Journale akzeptierten Methoden wie *case research* oder *action research* sind eine solide, wenn auch vielleicht nicht im Mainstream befindliche Grundlage.

Wechselseitiger Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft ist wünschenswert, allerdings außerhalb der Fachhochschulen kaum anzutreffen. Entgegen der üblichen Meinung ist der Grund m. E. weniger in der Besoldung zu suchen – denn man (oder Frau) wählt solch' einen Pfad immer nur „trotz des Geldes“ –, sondern in der großen Unsicher-

heit bezüglich des Eintritts des Erfolges (sprich: der Berufung), die am Ende des Weges stehen sollte. Der aktuelle Fokus auf Top-Publikationen zur Berufungsfähigkeit, die einem Praktiker i. d. R. einfach aus Zeitgründen nicht vorliegen, und auch die Übergewichtung von Fragen der Methodik sind nicht gerade hilfreich.

Die zeitliche Orientierung innerhalb der Karriere spielt ebenfalls eine Rolle. Legt man zu Grunde, dass jemand z. B. nach seiner Dissertation in der Praxis Führungserfahrung sammeln soll, so erfordert das in seriösen Umständen drei bis vier Jahre. Diese akademische Abstinenz lässt einen möglichen Wiedereintritt auch aus Gründen der Lebensplanung fraglich werden, vom Erreichen imaginärer Altersgrenzen als Berufungskiller einmal abgesehen.

Prof. Frankenbergs Wunsch nach Berufung von nicht habilitierten, aber qualifizierten Kandidaten möchte man sich anschließen. Allerdings ist diese Option – aus eigener Erfahrung – an wissenschaftlichen Hochschulen eher als theoretisch zu bewerten. Habilitationsadäquate Leistungen (Was immer das sein soll? Bisher sind mir nur Negativdefinitionen bekannt.) in der Praxis zu erlangen, gelingt sicher nur in forschungsnahen Bereichen von Betrieben. Da fragt sich jedoch wieder, wie tief der Kandidat wirklich in der unternehmerischen Realität verankert war. Ebenso ist die Abgrenzungsproblematik zu Fachhochschulen noch ungelöst, zumal dort auch Berufungen stattfinden, die gelegentlich eher nach Publikationen als nach Führungspraxis erfolgen.

Das Grundplädoyer ist also, wissenschaftlich qualifizierten Praktikern in Berufungsverfahren eine echte Chance zu geben und Publikationslisten nicht zur starren, unüberwindlichen Eingangshürde zu machen. Ich würde mir wünschen, dass der gemeinsame Kern der fünf Meinungen auch Einzug in den Universitätsalltag hält.

Die Fakultäten werden mittelfristig sehr viel Freude an den inhaltlichen und finanziellen Ergebnissen haben und damit zu den Gewinnern gehören.

Dr. Lutz M. Kolbe
Universität St. Gallen

**Kommentar zum Artikel von Björn Wolle
„Statische Analyse von
Java-Anwendungen – Eignen sich
Lines-of-Code-Metrik und Halstead-
Länge?“**

(WIRTSCHAFTSINFORMATIK 45 (2003) 1, 29–40)

In dem Artikel von Björn Wolle wird diskutiert, ob sich die beiden Maße Lines-of-Code-Metrik (LOC) und Halstead-Länge (N) als Längenmaße (*size measures*) für Java-Anwendungen eignen. In [Zuse98, 349ff.] stellt der Autor dieses Kommentars die Ergebnisse der messtheoretischen Untersuchungen bezüglich Größen- und Längenmaßen angewandt auf Softwaresysteme vor. Die Messtheorie präsentiert u. a. Messstrukturen, die geeignet sind, die Eigenschaften von Maßen und deren Anwendung zu diskutieren. Es wird dabei auch die Frage untersucht, ob Längen- bzw. Größenmaße für Software mit Längen- bzw. Größenmaßen aus der Physik verglichen werden können bzw. deren Eigenschaften auch für Softwaremaße gelten. Ein bekanntes Maß aus der Physik ist die Länge. Eine Eigenschaft eines Längenmaßes μ , z. B. ein Zollstock, ist die additive Eigenschaft: Werden etwa zwei Bretter a und b zu $c = a \circ b$ durch sequenzielles Aneinanderlegen (ohne Lücke) konkateniert, dann sind die Messwerte additiv, d. h., es gilt die folgende Kombinationsregel:

$$\mu(a \circ b) = \mu(a) + \mu(b).$$

In der Messtheorie werden additive Maße ausführlich behandelt. Die zugehörige Messstruktur ist die extensive Struktur, die aus den Axiomen der schwachen Ordnung der schwachen Assoziativität, der Monotonie und dem Archimedisches Axiom besteht. Unter Verwendung des Theorems der extensiven Struktur gilt: Ein additives Maß setzt eine extensive Struktur voraus und solche Maße können als Rationalskala verwendet werden. Betrachten wir die Eigenschaften der Länge auf Verträglichkeit mit den Axiomen der extensiven Struktur, dann ist Länge eine extensive Struktur.

In unseren Untersuchungen wird die Frage diskutiert, ob Längen bzw. Größen von Softwaresystemen ebenfalls extensive Strukturen sind. Es ist kaum ein Argument vorstellbar, welches dem widerspricht. Wir können also davon ausgehen, dass Längen- und Größen von Software ebenfalls extensive Strukturen sind. Längen- und Größenmaße für Softwaresysteme müssen dann eine extensive Struktur voraussetzen, welche zu additiven Maßen führt.

Mit diesen Ergebnissen können wir nun die beiden Maße LOC und N vergleichen und