

Universität Hamburg
Fachbereich Informatik

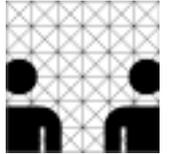
Arbeitsbereich
Angewandte Informatik
in Geistes- und
Naturwissenschaften (AGN)

Prof.Dr.Klaus Brunnstein
Vogt-Kölln-Straße 30
D-22527 Hamburg
Telefon+49 40 428 83 2406
Telefax+49 40 428 83 2226

brunnstein@informatik.uni-hamburg.de
http://agn-www.informatik.uni-
hamburg.de/

Univ. Hamburg FB Informatik D-22527 Hamburg

An den Präsidenten
der Vereinigung Deutscher
Elektrizitätswerke - VDEW - e.V.
Herrn Dr. Heinz Klinger
Stresemannallee 23
D-60596 Frankfurt



1999-11-17 (ISO-Norm-Darstellung für: 17. November 1999)

Sehr geehrter Herr Dr. Klinger,

nach Diskussionen mit Frau Nicolai und Herrn Dr. Kienle aus Ihrem Hause sowie mit MitarbeiterInnen der Elektrizitätswirtschaft halte ich es für **dringend geboten**, dass Sie die **Informationspolitik Ihres Verbandes** im Hinblick auf die Jahr-2000-Problematik **überprüfen** und umgehend noch weitere **Schritte zur Aufklärung der Öffentlichkeit** unternehmen.

Wie Sie in Ihrer **Pressekonferenz am 18. Oktober 1999** völlig zu Recht festgestellt haben, ist (in meiner Zusammenfassung) die Stromwirtschaft der wichtigste Zweig der deutschen Wirtschaft, von dessen Verhalten zur Y2k-Problemlösung - sowohl im Normal- wie im Ausnahmefall - alle anderen Zweige abhängen. Dies führt zu Risiken auch dann, wenn Unternehmen entweder keine Computer- oder Chip-gestützten ("eingebettete") Systeme einsetzen oder (wie für Kliniken vermutet wird) selbst eventuelle Y2k-Probleme solcher Techniken nicht rechtzeitig und sachgerecht gelöst haben.

In Ihrer Rede - wie in weiteren Informationen der VDEW (z.B. auf der Internetseite www.strom.de) und auf einigen Internetseiten der Stromwirtschaft - wird zwar festgestellt, es sei alles zur Gewährleistung der Jahr-2000-Fähigkeit getan worden, und es wird auf entsprechende Tests verwiesen. Für interessierte und kompetente Aussenstehende gibt es jedoch keinerlei Hinweise, aus denen auf die Methodik, Angemessenheit sowie nachprüfbare Ergebnisse solcher Tests geschlossen werden kann.

Zweifel an der Nachvollziehbarkeit Ihrer Argumente werden auch durch Ihren - mir zugesandten - **"Jahr-2000-Aktionsplan"** nicht ausgeräumt, sondern eher verstärkt. Datiert vom 28. Juli 1998 (einem bei derart komplexen Realzeit-Systemen als ausserordentlich spät anzusehenden Zeitpunkt) gehen Ihre Autoren zwar allgemein auf Y2k-Aspekte ein (wobei das scheinbar gleichgewichtige "Schalt-jahresproblem" für Prozess- und Leittechnik sowie für Embedded Systems nebensächlich wäre). Aber selbst bei Darstellung der Tests wird jeder Hinweis vermisst, wie das Versagen des Gesamtnetzes etwa durch einzelne Insellösungen aufgefangen werden kann (dies scheint im Westeuropa-Verbund ohnehin eine "heilige Kuh" zu sein).

Auch vermisst man jegliche Argumente zu der Frage, ob die Netzsteuerung der Netzbetreiber - die bekanntlich Erfahrungen mit der simultanen Abwicklung jeweils mehrerer grösserer Teilnetzausfälle (insgesamt wohl rund 500 pro Jahr) haben - vorbereitet ist oder überhaupt vorbereitet werden kann auf Fälle, bei denen in kürzester Zeit viele kleinere Schaltprobleme durch eventuell nicht Y2k-fähige Leit/Schaltsysteme auftreten können. Auch Probleme der Aussagekraft der Simulation von Rollover-Tests werden nicht berührt.

Wie es dem allgemeinen Trend in der deutschen Wirtschaft zum Sich-Verlassen auf Selbst- und Fremdzertifikate entspricht, gehen auch Ihre Autoren nicht auf die spezielle Problematik der **Chip-Hardware** ein, bei der verdeckte Datums/Uhrprobleme etwa beim Selbsttest der grundlegenden Chipfunktionen auch die Funktionalität einer nicht-Datumsabhängigen Anwendungsschicht (übrigens nicht nur zum Zeitpunkt 2000-01-01 um 00:00:00 Uhr, sondern eventuell deutlich versetzt!) beeinträchtigen kann. Hier hätten die Selbstzertifikate der Chiphersteller zur Y2k-Fähigkeit gerade von Ihrer Schlüsselbranche eine **kritischere Bewertung** verlangt. Als unangemessen beurteile ich auch den Vorschlag, Ihre Unternehmen mögen sich ein **Selbstzertifikat** zur eigenen Y2k-Fähigkeit ausstellen.

Weitere Zweifel erweckt leider eine Analyse Ihrer Publikation zur **"Risikokommunikation"** (die mir ohne Kostenforderung zur Prüfung zur Verfügung gestellt wurde). Nicht bloß kann allzu leicht - von Ihnen wohl kaum angestrebt - der Eindruck entstehen, als ob die Information der Medien (in Phase I: "Vertrauensbildende Massnahmen") erst die Jahr-2000-Tauglichkeit nachweisen und (in Phase IV nach eventuellen Vorfällen: "Verhinderung von Imageschäden und Abwehr von ungerechtfertigten Schuldzuweisungen", S.22) eventuelle hausgemachte Probleme verschleiern sollte. Eine solche Darstellung würde in Ermangelung qualifizierter und prüfbarer (somit bestätigbarer) Information ein **Glaubwürdigkeitsrisiko** beinhalten.

Auch in Details hätte die Studie von Ihren technisch versierten Fachleuten leicht verbessert werden können. Nicht bloß lenkt die Aufzählung auch der weniger relevanten Datumsbereiche von den wirklich "kritischen" Datumsbereichen (S.11) und insofern vom eigentlichen Problem ab. So haben im wesentlichen Journalisten den "9.9.99" für ein Problem gehalten (was es bekanntlich nicht war). Dagegen fehlt die Zeitzonendifferenzierung (auf die später sogar als Vorwarnung gesetzt wird) am 1.1.2000, insbesondere der Zeiten 00:00:00 und 01:00:00 Uhr (letzteres als der GMT-Zone und damit der Zeit zahlreicher Satelliten-gestützter Datums-Uhren!). Mich überrascht auch, dass zwar ein **"Operationszentrum"** (sachgerechter als "Notfallzentrum" zu bezeichnen) vorgesehen wird, dazu aber weder die Jahr-2000-Tauglichkeit von dessen technischer Infrastruktur (S.26) verlangt wird noch die Prüfung der geplanten Verfahren in einer **Notfallübung** (wie diese z.B. für Großrechner von Elektrizitätsunternehmen seit langem geübt wird; mir ist dies persönlich etwa beim RWE-DEA-RZ-Notfall-Konzept bekannt; aus diesen Erfahrungen kann man übrigens lernen, dass **Notfalltests** **durchweg erst bei der zweiten oder dritten Wiederholung erfolgreich** sind).

Als besonders "makaber" (bitte entschuldigen Sie diesen Ausdruck) bewerte ich den Vorschlag (S.29), wonach man zur Frühwarnung etwa bei einschlägigen Erfahrungen in Neuseeland, Australien und Japan (wo 10 bis 7 Stunden vor unserer Zeit sich Neujahr einstellt) "Monitoring-Hilfen" von einer Internetseite einholen sollte, die

von einem Ein-Mann-Unternehmen (J.R. Whipple) sicherlich gutwillig, aber ohne jegliche Möglichkeit zur Gewährleistung einiger Aussagekraft (nicht zu sprechen von korrekter Interpretierbarkeit) der übermittelten Bilder angeboten wird. Abgesehen davon, dass solche Information nur höchst begrenzt hilfreich sein kann (wenn nämlich ähnliche Systeme benutzt werden), ist Ihr Autor offensichtlich nicht - wie ich selbst, sofort nachdem ich den Entwurf Ihrer Broschüre gesehen hatte - auf die Idee gekommen, dieses Angebot verschiedener WebCams kritisch zu prüfen und Kontakt mit dem Anbieter aufzunehmen. **Gerade bei Notfallmaßnahmen kommt es auf die Qualität von Information an!** Hier rate ich dringend zur Nachbesserung.

Trotz der fortgeschrittenen Zeit rate ich Ihnen dringend:

Erstens: Ihren Mitgliedsfirmen zu raten, **detaillierte Informationen über deren Jahr-2000-Vorsorgemaßnahmen** samt überprüfbarer Protokolle der Einzel- und eventueller Integrationstests bereit zustellen.

Zweitens: Den Mitgliedsfirmen zu raten, ihre **Notfallzentren** durch eine **Krisenübung mit umgeschalteter DatumsUhr** auf Jahr-2000-Fähigkeit zu testen.

Drittens: Noch bestehende Zweifel und **Glaubwürdigkeitslücken**, etwa wegen des späten Starts nicht nur der Verbandsbemühungen, durch sachgerechte Argumentation, nicht aber durch "Abwehr von Schuldzuweisungen" **zu schliessen**.

Viertens: Weiterhin wären Sie gut beraten, eine detaillierte und differenzierte Argumentation hinsichtlich der **Y2k-Sicherheit deutscher Kernkraftwerke** vorzulegen (zumal der Beginn der Prüfung nach "weitergeleiteter Nachricht" vom Juli 1998 unangemessen spät erscheint). Mit Irritation stelle ich (übrigens als Diplomphysiker mit einigen Vorlesungen zur Kerntechnik und nachfolgender Befassung als Politiker mit diesen Themen) **erhebliche Unterschiede in der Systematik und Qualität** etwa **zwischen IAEA und der deutschen Kraftwerks-wirtschaft** fest (ähnlich übrigens bei der ITU sowie deutschen Telekom-Unternehmen). Selbst wenn dies auf unzureichende Massnahmen der Bundesregierung zurückzuführen wäre, ist die Aufgabe Ihres Verbandes zu qualifizierter Information umso bedeutender.

Fünftens: Als Fachmann bei der Behandlung von Computer- und Netznotfällen rate ich schliesslich dringend, eine **Isolationsstrategie** vorzubereiten (und dies öffentlich zu kommunizieren), wonach **bei Netzabstürzen einzelne stabile Versorgungsinseln gebildet werden, welche schrittweise zum Verbund wieder zusammenschaltet** werden.

Insgesamt kann ich nur hoffen - "sicher sein" kann man bei Ihrer Informationsdarbietung keineswegs - dass Ihre Branche ihrer Verantwortung als der primären Grundlage für computer- und netzgestützte Techniken in kritischen Einsatzbereichen wie Kliniken, Infrastrukturen und Telekommunikation wie auch des Geldwesens gerecht wird.

Mit freundlichen Grüßen

(Prof. Dr. Klaus Brunnstein)