



Sonderdruck für



ARCWAY  
BRIDGING THE GAP

Der Originalartikel ist erschienen  
in CIO Ausgabe September/Oktober 2008



Ein Wasserspeicher  
im Berliner Untergrund

BERLINER WASSERWERKE – FACHBEREICHE UND IT

# Kein Wässerchen mehr getrübt

Foto: Berliner Wasserwerke

In den Berliner Wasserwerken gab es lange Zeit Reibungsverluste zwischen IT und Fachbereichen. Doch dann setzte CIO Gerd Klinke auf eine Idee, die ein Spin-off des Hasso Plattner Instituts entwickelt hat.

**Vor acht Jahren** gliederten die Berliner Wasserbetriebe ihre IT-Abteilung in die Berlinwasser Services aus. Innerhalb der Wasserbetriebe verblieben jedoch einzelne IT-Inseln – etwa die technische IT. Und es gab Reibungsverluste durch den organisatorischen Umbau: „Aufgrund der unterschiedlichen Verantwortlichkeiten entstand so eine stark heterogene IT-Welt“, beschreibt Gerd Klinke die Situation, die ihn vor vier Jahren als CIO erwartete.

„Es war innerhalb eines Optimierungsprojektes meine Auf-

gabe, diese beiden Bereiche wieder zusammenzubringen“, sagt der IT-Manager. Wichtigste Änderung in der personellen Besetzung der Organisation: Klinke fungiert nicht „nur“ als CIO der Wasserbetriebe, sondern auch als Chef

des IT-Generaldienstleisters der Berlinwasser Gruppe, der Berlinwasser Services – und hat somit die Demand- und Supply-Zügel in seiner Hand.

„Projekte liefen relativ lange und immer wieder kamen neue Anforderungen hinzu“, konstatierte Klinke, „durch die Zusatz-

## LESEWERT

- **Warum** ein Tool helfen kann, dass sich IT und Fachbereiche künftig besser verstehen
- **Was** sich das Unternehmen Arcway, ein Spin-off aus dem Hasso Plattner Institut, ausgedacht hat
- **Wie** der CIO der Berliner Wasserbetriebe Gerd Klinke IT und Business näher zusammenbrachte

anforderungen gab es Probleme mit Zeit und Budget.“ Zudem habe es „weniger gute“ oder „auch mal keine“ Anforderungsdokumente zu Projekten gegeben. Das sorgte immer wieder zu Missverständnissen zwischen Fachbereichen und IT.

Eine Lösung musste her. „Allein“ technisch konnte die Antwort nicht sein – aber „auch“. Deswegen nahm sich Klinke zunächst die Prozesse vor und montierte sie um.

- Eine Strategiesektion wurde innerhalb der Berliner Wasserbetriebe installiert. Heiner Kretzer deckt als „Oberster Strategie“ nun mit zwölf Mitarbeitern das Anforderungs-, Bestands-, Sicherheits-, Risiko- und Multi-Projekt-Management ab.
- Die Berlinwasser Services wurde als General-IT-Dienstleister installiert.
- Seit knapp drei Jahren wird jede IT-Anforderung exakt in einem Lastenheft beschrieben, das die Grundlage für das Angebot durch den Generaldienstleister ist.
- Zusatzanforderungen laufen über einen formalen „Change Request“-Prozess: Wer mehr Geld für Mehrarbeit benötigt, muss erst die Genehmigung vom jeweiligen Fachbereichsleiter einholen.
- Für jedes Projekt gibt es einen Lenkungsausschuss, der regelmäßig tagt und über Status und Fortschritt des jeweiligen Projektes informiert wird. Je nach Bedeutung des Projektes besteht der Ausschuss aus dem Fachbereichs-Chef, der IT-Leitung und einem Personalvertreter. Bei strategisch bedeutenden Projekten sind die Fachvorstände beteiligt.

Das sind etwa IT-Projekte mit einem Volumen von mehr als 100.000 Euro. Sie sind als eigene Position im Investitionsplan der Wasserbetriebe zu finden. Dazu gehört etwa der SAP-Releasewechsel oder das Projekt „strategische Initiativen“ zum Kunden-Management. Gerade Letzteres steht in den Augen Klinkes stellvertretend für den neuen Weg, den die Berliner Wasserbetriebe nun beschreiten. Das Ziel des Projektes, das vor etwa anderthalb Jahren begann und kurz vor dem Abschluss steht: Kundenwissen aus unterschiedlichsten Bereichen und Systemen auf einer Oberfläche „systemübergreifend“ zur Verfügung zu stellen.

## Arcway: Anforderungen auf Landkarte

Um solch komplexe Sachverhalte im Vorfeld präzise im Rahmen des Anforderungs-Managements zu beschreiben, setzt der Strategiebereich ein Tool der Berliner Firma Arcway, einer Ausgründung aus dem Hasso Plattner Institut (siehe Interview rechts), ein. Es stellt die IT-Anforderungen in Landkarten als „Big Picture“ dar. Dessen Geschäftsführer Frank Keller war einer der ersten Absolventen am HPI und als Zweiter (unter nun 13 Doktoren) mit seiner Promotion fertig. Hier beschäftigte er sich mit der Modellierung softwareintensiver Systeme.

„Einzelne Projekte mit Schnittstellen und Systemabhängigkeiten passen in Übersichtsbildern auf eine Seite“, sagt Klinke, „von dort kann man sich detaillierter in Teilprojekte oder -funktionen hineinzoomen.“ Zudem lassen sich ergänzende Anforderungen („Change requests“) „leicht

im Kontext aller Abhängigkeiten darin erfassen und zurückspiegeln“, so Klinke. Haupt-Plus ist jedoch, dass auch Anwender, die nicht IT-belastet sind, Projekte und die dafür nötige IT besser verstehen. Im Vorfeld eines Projektes können viele Anforderungen noch einfach in ein Konzept integriert werden. „Ist die Entwicklung erst mal im Gange, sind nachträgliche Anforderungen oft nur über teure Kompromisse realisierbar“, sagt Klinke, der derartige Abhängigkeiten nun einfacher verständlich machen kann.

Zum Beginn von Projekten gehen die Anforderungs-Manager mit einem vordefinierten Fragebogen zum Kunden: Wo kommen die Daten her? Wer gibt sie ein? Was soll damit

### Gerd Klinke

CIO  
Berliner Wasserwerke

*„Die Abstimmung zwischen Fachbereichen und IT geht heute schneller, und es gibt bei der Realisierung weniger Probleme.“*



gemacht werden? Wo sind Schnittstellen nötig? Plötzlich trauen sich alle Beteiligten, auch prekäre Fragen zu stellen. Und Bedenken können schneller zerstreut oder ernst genommen werden. „Die Abstimmung zwischen Fachbereich und IT geht heute schneller, und es gibt in der Realisierung weniger Probleme“, sagt Klinke, der die Hoffnung hat, auch den Ruf der internen IT bei den Wasserbetrieben so nachhaltig zu verbessern. Die Projekte, so Klinke, seien heute viel öfter in Zeit und Budget. Mehr als 30 Anforderungsdokumente entstehen bei den Wasserbetrieben nun Jahr für Jahr. Und nach Angaben von Klinke stehen die Ampeln für IT-Projekte auf der Balanced Scorecard, die etwa Zeit und Budget erassten, alle auf Grün.

Gerade mal etwas über zwei Prozent der Wassermenge geht den Berliner Wasserbetrieben in ihrem knapp 8000 Kilometer langen Rohrnetz verloren, was deutschlandweit ein Spitzenwert ist. Würden die Zeit- und Budgetverluste in IT-Projekten auch in diesem geringen Prozentsatz zu halten sein, dürfte CIO Klinke zufrieden sein. Doch seinen Erfolg in absoluten Zahlen auszudrücken, da hält sich der CIO zurück. Denn Projekte, das weiß jeder, sind unkalkulierbarer als ein steter Fluss von gereinigtem Trinkwasser.

*Andreas.Schmitz@cio.de*

### CIO.DE | Weitere Artikel zum Thema

- ▣ „Kundenorientierte Umsetzung von IT-Governance“
- ▣ „IT-Alignment und seine Vorteile für den CIO“
- ▣ „Nur keine unnötige Eile“ (Marquard & Bahls)

Bitte fett gedruckte Wörter in die Suchmaschine auf [www.cio.de](http://www.cio.de) eingeben.

INTERVIEW CHRISTOPH MEINEL

## Keine Angst vor der Praxis

Das Hasso Plattner Institut mausert sich zur Top-Adresse für IT-Management – durch gute Industriekontakte und Nähe zur Stanford-Uni.

*Herr Meinel, Sie haben kürzlich Ihren Job mit dem Oberbürgermeister von Potsdam, Jann Jakobs, getauscht. Was haben Sie dabei gelernt?*

Ein paar Dinge über die EU-Dienstleistungsrichtlinie, über politische Schwierigkeiten und über die Verteilung der Aufgaben zwischen Land und Stadt im Schulbereich. Und ich hatte sehr interessante Gespräche mit Schulleitern. An den Gymnasien verliert die Informatik durch die Reduzierung der Schulzeit von 13 auf zwölf Jahre an Gewicht. Wie ich hörte, zählt die Informatik nun in der Oberstufe nur noch zu den frei wählbaren Fächern.

*Das passt Ihnen nicht ...*

Es mangelt ja jetzt schon an Nachwuchs. Es ist nötig, den Schülern die Informatik besser zu vermitteln. Die Entwertung dieses Fachs ist ein falsches Signal.

*Am HPI klagen Sie derzeit nicht über Nachwuchs.*

Im Gegensatz zu vielen anderen Informatikfakultäten haben wir dreimal mehr Bewerber, als wir aufnehmen können. Doch ein Problem haben wir wie andere auch: Während bei IT-Studenten in den USA jeder dritte Student, in Asien sogar jeder zweite, ein Mädchen ist, sind es bei uns nur etwa 15 Prozent, die ein IT-Systems-Engineering-Studium aufnehmen. Der Anteil der Damen unter den besten Absolventen liegt jedoch sehr viel höher.

*Das HPI rühmt sich, besonders praxisfreundlich zu sein. Das sollte Studenten wie Studentinnen doch zusagen.*

Ja, wir sehen die Informatik als Ingenieursdisziplin und legen Wert darauf, nicht nur die Neuentwicklung von Software in den Vordergrund des Studiums zu stellen, sondern auch die Betreuung und Anpassung von komplexen IT-Systemen an neue Anforderungen oder Hardware. Das ist übrigens gar nicht so leicht, wie es sich anhört. Universitäten sind nämlich gar nicht in der Lage, selbst komplexe IT-Systeme zu betreiben und ihren Studenten zu zeigen.

*Das Geld gibt Ex-SAP-Chef Hasso Plattner als Stiftungsgründer. Inzwischen schießen auch andere Softwarehäuser Geld ins HPI. Schafft das keine Abhängigkeiten?*

Tatsächlich haben wir viele Forschungs Kooperationen mit der Industrie. IBM hat einen wichtigen Forschungspreis ans HPI vergeben und betreibt bei uns ein Center of Advanced Studies. SAP finanziert Stipendien für Promotionen in unserem Forschungskolleg und vergibt jährlich 15 Praktika an SAP-Forschungsstandorten von Brisbane bis Palo Alto. Das sind aber keine Abhängigkeiten, sondern das ist gerade die



Der Leiter des Hasso Plattner Instituts Christoph Meinel

Praxisnähe, die dem Informatikstudium und der Forschung an herkömmlichen Unis oft fehlt. Das Spannende bei der Industriekooperation ist: Da gibt es ein Problem und eine innovative Lösungsidee, und dann geht es sofort los, ohne erst lange Anträge zur Einwerbung öffentlicher Gelder vom BMF oder von der EU schreiben zu müssen.

*Im Winter startete die zweisemestrige HPI School of Design Thinking nach dem Vorbild der d.school der Uni Stanford in Kalifornien. Was ist die Idee dahinter?*

Wir wollen Studenten in interdisziplinären Teams zusammenbringen und sie lehren, praktische Probleme innovativ zu lösen. Unter den 40 Studenten, die im Winter an unserer School of Design Thinking begonnen haben, sind 30 Disziplinen vertreten – darunter Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler, Kunststudenten und Politologen, und natürlich Informatiker, wobei übrigens „nur“ zwei Absolventen vom HPI kommen. Schon im zweiten Semester lösen sie in kleinen Teams anspruchsvolle Aufgaben, die ihnen von Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft gestellt werden.

*Was lässt sich von US-Wissenschaftlern lernen?*

Sie haben grundsätzlich keine Angst vor der Praxis, sondern sehen sie als eine besondere Herausforderung. Und: Sie sind sehr lösungsorientiert und in der Lage, schnell zumindest eine halbe Lösung zu präsentieren. Wir Deutsche haben uns stattdessen mit der Untersuchung der möglichen Risiken beschäftigt und herausbekommen, dass es keine vollständige Lösung gibt.

*Das Interview führte Andreas Schmitz.*