

# Eine Partitur gegen Kakofonie

Steuerungen für Heimautomation, Medieninhalte und Kommunikation waren bisher vor allem Solomusiker. Ein Zürcher Start-up entwickelt nun eine universale, leicht zu bedienende Benutzeroberfläche. Der Benutzer von «Dizmo» wird zum Dirigent, dem auf einer einzigen Oberfläche sämtliche Orchesterstimmen folgen. **Text Michael Staub**

**T**heoretisch sind Apps für Heimautomation wunderschön. In der Praxis können sie einfache Handlungen sehr umständlich gestalten: Um eine Leuchte einzuschalten, zückt man das Mobiltelefon, entsperrt es mit dem Sicherheitscode, ruft die Licht-App auf, wählt den gewünschten Raum oder die Leuchte aus, tippt mit dem Finger auf «Ein» – und hat mit all dem erreicht, was ein simpler Schalterdruck ausgelöst hätte. An den Mehraufwand gewöhnen sich viele Benutzer gerne, solange sie nicht vom Sofa aufstehen und zum Schalter gehen müssen. Störender ist da schon der Hang zum Autismus, den viele Gewerke und Systeme teilen: Um die Heizung zu kontrollieren, braucht man eine zweite App. Für die Jalousiensteuerung eine dritte App. Das Nebeneinander von zahlreichen Programmen, Steuerelementen und Apps für isolierte Funktionen erinnert zwangsläufig an den Couchtisch aus alten Zeiten, auf dem ein halbes Dutzend verschiedener Fernbedienungen herumlagen, weil keine zwei Geräte gleich waren.

Diesem Missstand will ein Schweizer Start-up abhelfen. Die Dizmo AG hat sich vorgenommen, die verschiedenen digitalen Welten von Hausautomation, Kommunikation, Medien und Musik unter einen Hut zu bringen. «Alle sprechen vom Internet of Things. Wir arbeiten am Interface of Things», sagt Matthias Aebi. Der Geschäftsführer von Dizmo ist ein erfahrener Unternehmer. In den späten 1990er-Jahren gründete er die Internet Access AG, den ersten kommerziellen E-Mail-Provider der Schweiz. Nach dem Verkauf dieser Firma gründete er die Futurelab AG, die unter anderem den Digitalstrom-Server entwickelt hat. Mit der digitalen Welt ist Aebi vertraut, doch er sieht nicht ein, weshalb sie für viele Benutzer so kompliziert sein muss: «Gerade bei der Hausautomation fehlt es an

einer system- und gewerkübergreifenden Lösung. Es kann doch nicht sein, dass ich für Heizung, Türschliessanlage, Beleuchtungssteuerung und Kommunikation jeweils eine einzelne App benötige.» Die Vision von Dizmo ist ein einfaches, benutzerfreundliches Interface, das alle Apps und Bedienelemente in einer gemeinsamen Oberfläche zusammenführt. Und beim Begriff «Oberfläche» ist man sehr grosszügig: Vom Tablet über touchfähige Fernsehgeräte bis zu ganzen Tischen fällt alles darunter. «Die Grundidee ist ein universeller Zugang – und zwar egal, wo ich mich gerade aufhalte», erläutert Aebi.

## Tippen, wischen oder klicken

Am Besprechungstisch demonstriert Matthias Aebi die Funktionsweise der Software. Ein über Kopf montierter Beamer projiziert die Dizmo-Oberfläche auf den Tisch. Mit einem Infrarot-Stift tippt Aebi die Elemente an, die er benutzen will. Dazu gehören etwa Webbrowser, Notiz-

block, Temperaturanzeige oder die Steuerung für eine Stehleuchte mit «Hue»-Leuchtmitteln. Unnötiges schiebt man an den Rand, mit Daumen und Zeigefinger wird die Grösse der Objekte verändert. Nun steht Aebi auf und tritt an einen horizontalen Screen, der mit Infrarot-Sensoren bestückt ist. Jede Veränderung der Dizmo-Oberfläche zeigt sich sogleich auf dem Besprechungstisch und auf einem separaten Tablet. «Mit diesem Sharing ist es möglich, an verschiedenen Orten zu arbeiten, während sich Dizmo auf jedem Gerät aktualisiert», erläutert Aebi. Für Sitzungen arbeitet man an einem grossformatigen Wandbildschirm, der ebenfalls in Dizmo integriert wird. Der bisherige Medienbruch zwischen Laptop und Flipchart würde so wegfallen.

Dizmo-Entwickler können eine Schnittstelle nutzen, die auf gängigen Webprogrammiersprachen beruht. Die einzelnen Objekte sind mithilfe von HTML, Javascript und CSS3 in kürzester Zeit



Für Sitzungen arbeitet man an einem grossformatigen Wandbildschirm.

2009 startete Matthias Aebi mit einem kleinen Team die Entwicklung von Dizmo. Ein «Dizmo» ist ein «digital gizmo», also ein «digitales Ding». Die Software ermöglicht das modulare, erweiterbare und frei anpassbare Steuern von Heimautomations-, Medien- und Kommunikationssystemen. Mit Dizmo können unterschiedlichste Steuerungen, Medien- und Datenquellen in ein gemeinsames Interface integriert werden, so etwa

- Zutrittskontrolle (Türschliesser, Videosprechanlagen),
- Kommunikation (Voice- und Videotelefonie, Browser, E-Mail, Twitter, Messaging),
- Medien (TV/Streaming, Musik, digitale Bilder),
- Gebäudeautomation (Heizung, Lüftung, Beleuchtung).

[www.dizmo.com](http://www.dizmo.com)



**Jede Veränderung der Dizmo-Oberfläche wird auf allen anderen Geräten aktualisiert.**

programmiert. «Wir setzen ganz bewusst auf Open Source», sagt Matthias Aebi. «Als Newcomer muss man die Welt im Rücken haben, und wegen der ganzen Bedenken bezüglich Privatsphäre wollen die Leute ganz einfach wissen, was auf ihren Geräten läuft.» Die offene Architektur ermöglicht rasante Entwicklungszeiten: Einfache Dizmos kann man laut Aebi in wenigen Stunden oder Tagen selbst erstellen. Mit der «Docking»-Funktion von Dizmo lassen sich zudem verschiedene Objekte koppeln. Das Prinzip ist mit den bekannten Unix-Pipes vergleichbar: Die Datenausgabe des einen Programms wird direkt als Information für das zweite Programm verwendet. Falls man zum Beispiel ein Wetter-Dizmo mag, nicht aber dessen Temperaturanzeige in Grad Fahrenheit, bugsiert man einfach ein Konverter-Dizmo auf das Wetter-Dizmo. Die zwei Objekte werden gekoppelt, und sofort erscheint die Temperatur in Grad Celsius. Seit Jahren ist von der Medienkonvergenz die Rede: Ge-

druckte und digitale Zeitungen verschmelzen zunehmend mit Videos, Audiobeiträgen und interaktiven Grafiken. Bei Dizmo fasst man den Begriff noch weiter: Das Digitale soll über eine einzige Oberfläche gesteuert werden. «Der Computer hat in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren ganze Kategorien aufgesogen, von der Zeitung über das Fotoalbum bis zu Enzyklopädie und Fernseher», sagt Aebi. Nun gelte es, diesem Umstand auch bei der Steuerung der vielfältigen Geräte und Systeme Rechnung zu tragen: «Es gibt heute viel zu viele eigenständige Bedienelemente mit ihrer jeweils eigenen Logik. Unser Ziel ist es, die digitalen Dinge zu orchestrieren.»

Ein Schritt auf dem Weg zu diesem Ziel ist das Projekt «Digitales Chuchichäschtli». Ein herkömmlicher Einbauschränk soll mit einem 20-Zoll-Touchscreen ausgerüstet werden. Installiert man auf dieser Oberfläche Dizmo, wird vieles möglich: Von der Online-Rezeptsuche über den Videochat bis zum beiläufigen Check von E-Mail und

Twitter. «Zudem kann man auf dieser Oberfläche auch das Babyphone und die Türkamera aufschalten», sagt Aebi. Auf den ersten Blick erinnert dieses Projekt an den «intelligenten Kühlschrank», die zur Lachnummer verkommene Vision der Dotcom-Jahre. Doch Aebi hält fest, dass Dizmo keinesfalls diesen Weg gehen will: «Wir sind klare Gegner der sogenannten intelligenten Systeme. Der Mensch will nicht bevormundet werden.»

Als Einnahmequellen dienen dem Winterthurer Start-up die bescheidenen Lizenzgebühren für die Dizmo-Oberfläche, der Dizmo-Store und in absehbarer Zeit auch der Verkauf von Servern, die Dizmo gleichzeitig in mehrere Wohneinheiten bringen können. Doch wie positioniert sich die neue Software in Bezug auf die konkurrierenden Bussysteme und Protokolle in der Gebäudeautomation? «Unsere Vision ist das Zusammenführen aller Lösungen in einem gemeinsamen Interface», sagt Aebi. Man wolle Sensoren und Aktoren gleichwertig behandeln, ebenso die kabelgebundenen oder drahtlosen Steuerungen. Dazu brauche es nicht dringend die Beteiligung der Hersteller.

Interessierte Nutzer werden nach Aebis Ansicht für genügend passende Lösungen sorgen: «Der eine braucht eine Verbindung zwischen einem EnOcean-Taster und seiner KNX-Steuerung, der andere will den Videostream seines Babyphones auf Dizmo bringen. Wie in einem Baukasten kann man bisherige Module verwenden und abändern – das ist die Macht von Open Source.» ■