



## Mitten ins Leben

Die Oldenburger Informatikerin Susanne Boll entwickelt mit ihrem Team mobile Assistenzgeräte, die Menschen wirklich wollen – weil sie sich gut in den Alltag einfügen, weil sie helfen und gut aussehen. Ein Porträt

Von Tim Schröder

Susanne Boll kommt noch rechtzeitig, im selben Moment wie der Briefträger. Sie hat noch schnell ihre Kinder weggebracht, ihren Sohn in den Kindergarten und die Tochter zur Krippe. „Sie müssten ihr Namensschild am Briefkasten neu machen, das ist ganz ausgeblieben“, sagt der Briefträger. „Oh, ja, habe ich schon gesehen. Ich probiere es mal mit einem gravierten Schild. Aber bitte nicht wundern, wenn es länger dauert“, antwortet sie. Sie hat Brötchen mitgebracht. Die Sonne scheint. Sie deckt den

Tisch draußen auf der Terrasse für ein zweites Frühstück. Gestern Abend hat sie noch ein paar Erdbeeren im Garten gepflückt. Jetzt streut sie Vanillezucker drüber und stellt die Schale auf den Tisch. „Ich hoffe, Sie mögen die so?“ Sie trägt ein rosa T-Shirt, eine helle Hose. Sie sieht frisch aus, sportlich, obwohl sie gestern noch bis nach Mitternacht gearbeitet hat.

Im Moment stapeln sich auf ihrem Tisch Gutachten für Fachartikel und für das Bundesforschungsministerium.

Das Schild am Briefkasten wird warten müssen, denn Susanne Bolls Arbeitstage sind dicht. Sie ist Professorin für Medieninformatik und Multimedia-Systeme an der Universität Oldenburg und leitet eine Arbeitsgruppe mit zwölf Doktorandinnen und Doktoranden. Sie ist Mitglied des Vorstands am OFFIS-Institut für Informatik, dem An-Institut der Universität Oldenburg, und dort auch Vorstand des Bereichs Gesundheit. Die Dinge, mit denen sie sich beschäftigt, klingen abstrakt – Human Centered De-

sign, Multimodalität. Doch ihre Arbeit trifft mitten ins Leben. Susanne Boll erforscht, wie zum Beispiel Smartphones den Menschen helfen können, gesund zu bleiben. „Dazu gehört mehr als eine App“, sagt sie. „Heute gibt es Hunderte Apps, die beim Joggen Schritte oder beim Essen Kalorien zählen – und Tausende unzufriedener Menschen, die merken, dass ihnen die Apps überhaupt nicht geholfen haben.“ Smartphone plus App ist nicht genug, denn Entwickler haben nicht wirklich verstanden, wie ein mobiles Gesundheitswerkzeug beschaffen sein sollte, damit Menschen es gern und regelmäßig nutzen.

**„Wir müssen darauf hören, was der Mensch will, und nicht fertige Technologien präsentieren.“**

Susanne Boll will es besser machen. Sie entwickelt mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Technik für Menschen, die etwas verändern wollen, für Menschen mit Herz-Kreislaufproblemen, die regelmäßig trinken sollen. Andere Geräte unterstützen Menschen dabei, sich öfter zu bewegen. „Bis sich ein neues, gesundes Verhalten eingeschlimpfen hat, dauert es lange“, sagt Susanne Boll. „Es braucht Dutzende von Wiederholungen. Wenn sich die mobile Anwendung nicht gut in den Alltag einfügt, dann schaltet man sie nicht mehr ein.“

Manche Menschen in der Informatik arbeiten nur am Computer. Susanne Boll hat im OFFIS eine Werkstatt mit Laserschneidmaschine und Elektroniklabor eingerichtet, in der sie zusammen mit ihrer Arbeitsgruppe mobile Assistenzgeräte baut; WaterJewel, das Wasserjuwel, zum Beispiel, ein Armband mit Leuchtdioden. Es erinnert etwa eine Person daran, regelmäßig zu trinken. Das Armband ist mit acht Leuchtdioden besetzt, die acht Gläser Wasser repräsentieren. Hat man ein Glas Wasser getrunken, bestätigt man dies mit Druck auf das Armband. Je mehr Gläser getrunken wurden, desto mehr Dioden leuchten auf. Am

Ende des Tages sollten alle leuchten. An das Trinken erinnert eine neunte Leuchtdiode. Sie verfärbt sich im Laufe von zwei Stunden und versinnbildlicht ohne Warnton oder hektisches Blinken, wann das nächste Glas fällig ist. Ein Armband mit Leuchtdioden: Im Vergleich zu einem multifunktionalen Smartphone sieht das fast trivial aus. Doch es steckt viel dahinter. Susanne Boll und ihre Arbeitsgruppe investieren viel Zeit in Studien, um herauszufinden, wie die Technik beschaffen sein muss, damit Menschen sie annehmen. Die Technik muss ästhetisch sein, und sie muss zum Umfeld passen. Ein Gerät, das den ganzen Tag zu Hause auf dem Tisch steht, muss beispielsweise weniger robust sein, als eines, das in der Hosentasche steckt. „Es gibt Kolleginnen und Kollegen, die sind erstaunt, wenn wir ihnen sagen, dass man die Leute auf der Straße fragen muss“, sagt Susanne Boll. „Wir müssen darauf hören, was der Mensch will, und nicht fertige Technologien präsentieren.“

Sie hat sich in den vergangenen zwei Jahren in einen ganzen Stapel von Psychologie-Fachartikeln eingelese, die sich vor allem damit befassen, wann und wie Menschen ihr Verhalten ändern. Erst mit diesem Wissen, sagt sie, kann sie gute Lösungen finden. Der Entwicklung des WaterJewels zum Beispiel waren Studien zum Verhalten der Nutzer vorausgegangen. Man könnte eine Person auch per Smartphone erinnern. Doch ein Armband ist immer präsent, unaufdringlich und es sieht gut aus, sofern das Design stimmt. Manchen Fachleuten ist diese weiche, psychologische Ebene zwischen Mensch und Computer suspekt. Für Susanne Boll aber ist dieses „Human Centered Computing“ der Schlüssel zu wirklich guten Assistenzfunktionen. Es gibt viele solcher Ideen in ihrer Arbeitsgruppe: Systeme, die Menschen beim Lauftraining unterstützen, die bei einem Herzinfarkt schon einmal zusammengebrochen sind, oder Smartphones mit einem Richtungsweiser für Blinde, der jeweils anders vibriert, wenn die blinde Person links oder rechts herum gehen soll. Es gibt viele Kanäle, über die

Mensch und Technik kommunizieren können. Susanne Boll nutzt diese Kanäle kreativ – und hat damit international inzwischen Sichtbarkeit erlangt. „Es kommen nun auch immer öfter Anfragen junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die bei uns arbeiten wollen. Man nimmt uns wahr.“

**„Ich verstehe Mütter nicht, die ihren Töchtern sagen, dass sie ja selbst auch schon schlecht in Mathe waren.“**

Susanne Boll war stets zielstrebig, ein wenig eine Streberin, sagt sie und fügt schnell hinzu: „Aber nicht auf Kosten anderer. Ich habe mich einfach gern gemeldet, saß gern vorn, hab mich gern eingebracht.“ Für die schriftliche Abiturprüfung hatte sie damals schon über die Weihnachtszeit gelernt, alle wichtigen Fakten in einer Kladde zusammengeschrieben. Als ihr Lehrer im Januar anfang, die Inhalte zu wiederholen, wusste sie schon alles. Sie lächelt: „Die Beste war ich aber nicht – da gab es noch zwei, drei andere.“ Das Abitur lief super. Dennoch wusste sie zunächst nicht, wie es weitergehen sollte. Ihr Vater – promovierter Physiker und ein guter Handwerker – hat ihr beides mitgegeben: mathematische Begabung und technische Neugier. Ihre Mutter stammt von einem Bauernhof in Bayern und war die Macherin – auch was das Geld angeht. „Das hat mich geprägt. Ich wäre eine gute Hauswirtschafterin geworden. Ich konnte gut schneiden. Meine Kleider waren nicht perfekt, aber gut genug.“ Susanne Boll überlegte damals, ob sie eine Schneiderlehre machen solle – mit einer Eins im Mathe-Leistungskurs. Ihre Mutter hätte sich eine Medizinerin in der Familie gewünscht, nicht zuletzt wegen des Ansehens. Susanne Boll hat drei ältere Geschwister, keines von ihnen war Arzt geworden. Susanne wollte auch nicht. Schließlich ging sie mit ihrer Mutter zur Berufsberatung und die schlug eine Ausbildung zur Mathematisch-Technischen Assistentin vor. „In der Ausbildung habe ich

dann erfahren, dass es Menschen gibt, die morgens um sieben einstampeln und dann erst einmal bis halb acht die Zeitung lesen.“ Für die engagierte Susanne war das eine Art Kulturschock.

Doch die Ausbildung machte Spaß. Sie freundete sich mit drei anderen Auszubildenden an. „Die 4 Hühnchen“ nannte sich die Clique. Die vier treffen sich heute noch jedes Jahr. Gemeinsam mit einer der Freundinnen beschloss sie, nach der Ausbildung an der Technischen Universität Darmstadt Informatik zu studieren – dem besten Platz für Informatik im Rhein-Main-Gebiet. „Das Grundstudium war eine Ernüchterung, die Klausuren waren hart. Es hat wenig Spaß gemacht, und ich war nicht besonders gut.“ Erst im Hauptstudium blühte sie auf. Auch wegen der beiden Nebenfächer Sport und Anglistik. „Die Anglisten hatten ein Erasmus-Austausch-Programm, das kaum jemand genutzt hat – also bin ich ein halbes Jahr zum Austausch an die University of Surrey in Guildford bei London gegangen.“ Das brachte ihr neben einem guten Englisch Shakespeare-Sessions mit Schauspielern ein.

Während ihrer Diplomarbeit in Informatik folgte sie später ihrem Betreuer, dem Informatiker Wolfgang Klas, an die

Universität Ulm. Sie hatte sich damals auf Multimedia-Informationssysteme spezialisiert und die Frage, wie Datenbanksysteme nicht nur einzelne Medien speichern, sondern auch ganze multimediale Präsentationen repräsentieren, speichern und interaktiv wiedergeben können. In Ulm lernte sie ihren Ehemann kennen. Beide folgten dem Professor weiter an die Universität Wien, wo Susanne Boll promovierte und als Post-Doc arbeitete. Bis Hans-Jürgen Apperath, Informatikprofessor und Vorstand des OFFIS, sie als Expertin für Datenbanken und Internet-Technologien 2002 für eine, von ihm in Bleibeverhandlungen eingeworbene Juniorprofessur nach Oldenburg holte.

Susanne Bolls Arbeitsschwerpunkt hat sich in den vergangenen zwölf Jahren sehr verändert. Und auch privat hat sich einiges getan. Sie hat zwei Kinder bekommen und sich mit dem Bau ihres Hauses noch ein wenig fester an Oldenburg gebunden. Vor einiger Zeit bekam sie einen Ruf an die Universität Hamburg. Die Universität Oldenburg und das OFFIS konnten sie halten. Susanne Boll blieb.

Beim Frühstück auf der Terrasse trinkt sie aus einer Tasse auf der „Zuhause – Oldenburg“ steht. „Die habe ich

mir in der Touristeninformation gekauft, als klar war, dass ich bleibe.“ An der Hauswand liegt Plastikspielzeug. Nachmittags sind ihre Kinder bei der Tagesmutter. Gegen fünf Uhr übernimmt sie. Da ihr Mann wochentags in Hamburg arbeitet, regelt Susanne Boll das Familienleben dann allein. „Das geht schon“, sagt sie. „Ich arbeite gern im Garten, da können die Kinder gut bei mir toben.“ Sie spielt mit, wenn keine Nachbarkinder da sind. „Nur Lego geht gar nicht.“ Wenn die Kinder im Bett sind, arbeitet sie oft noch. Doch passe alles gut zusammen.

Susanne Boll sieht sich nicht unbedingt als Vorbild für andere, wünscht sich aber, dass mehr Frauen den Mut haben, beides zu wagen – einen technischen Beruf und Familie. „Ich verstehe Mütter nicht, die ihren Töchtern sagen, dass sie ja selbst auch schon schlecht in Mathe waren. Das ist kein Weg, Mädchen für technisch-mathematische Fächer zu begeistern.“ Sie sagt, dass sie sich durchaus als „Emanze“ betrachtet, als eine Frau, die weiß, wie es ist, allein in Männerrunden zu stehen und manchmal dumpfe Sprüche zu hören. Sie hat sich durchgebissen – und damit ein Stück Pionierarbeit geleistet. Sie blickt ernst, wenn sie fragt, warum Frauen noch immer weniger Geld als Männer verdienen, warum die Zahl der Frauen auf Führungspositionen oft noch so gering ist. „Ja, ich bin für die Frauenquote, denn wenn vorgeschrieben wird, Posten mit Frauen zu besetzen, dann übt das nach unten hin, auf die Schule, die Ausbildung Druck aus, Mädchen und Frauen zu unterstützen. Das ist eine lange Kette von der Schule bis in den Beruf.“

Susanne Boll hat ihren Weg gemacht, sich in der Wissenschaft etabliert. Manchmal sagt ihr Mann, dass die Kinder schon früher hätten kommen können, nicht erst mit Anfang 40. „Ich wollte eigentlich vier Kinder haben. Jetzt sind es zwei, und es ist gut. Die Kinder sind wunderbar, wir haben keine finanziellen Sorgen und die Arbeit bietet mir ungeheure Freiheiten.“ Und so ist sie, alles in allem, am Ende vielleicht doch Vorbild für manche Nachwuchsforscherin.



Das Wasserjuwel erinnert daran, regelmäßig zu trinken.