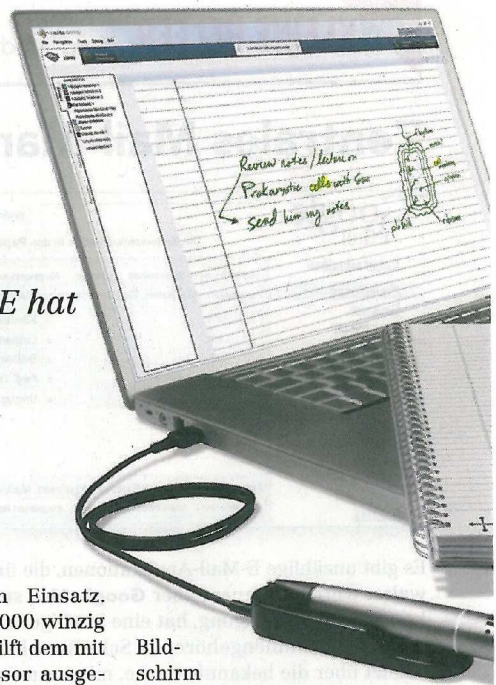


Das Ende aller Medienbrüche?

Der Smartpen „Pulse“ von Livescribe soll die Erstellung von Mitschriften revolutionieren. Die COMPUTERWOCHE hat geprüft, ob der elektronische Zauberstift seinem Slogan „Never miss a Word“ gerecht wird.



Von **Manfred Bremmer***

Nicht nur Mitglieder der schreibenden Zunft müssen sich ständig mit Medienbrüchen herumschlagen. Auch wer hin und wieder Protokolle anfertigt oder den Inhalt von Gesprächen zusammenfasst, weiß, wie umständlich und antiquiert der Vorgang noch ist. So kommt bislang nur selten IT zum Einsatz: Wenn es schnell gehen muss oder darf, werden die kryptischen Mitschriften mühsam abgetippt und mit viel Fantasie in brauchbaren Text verwandelt. Ist Sorgfalt angebracht, zeichnet ein Rekorder das Gespräch auf – anschließend wird der Inhalt unter endlosem Vor- und Zurückspulen zusammen mit den Notizen in einen Text verwandelt. In beiden Fällen gehen wichtige Inhalte oder kostbare Zeit verloren.

Simultanes Aufzeichnen und Mitschreiben

Abhilfe verspricht die Firma Livescribe mit dem Smartpen Pulse. Dabei handelt es sich im Grunde um einen überdimensionierten elektronischen Stift, der es allerdings in sich hat:

Nicht nur zeichnet er Gespräche über ein integriertes Mikrofon auf, sondern erfasst gleichzeitig auch die handgeschriebenen Notizen. Zu diesem Zweck ist der Stift am unteren Ende mit einer Infrarotkamera ausgestattet. Diese beginnt aufzunehmen, sobald die Spitze mit mindestens 0,7 Gramm Druck belastet

Anzeige

wird. Derzeit bietet Livescribe den Stift mit 2 beziehungsweise 4 GB Speicher an, was 200 respektive 400 Stunden Tonaufnahmen ermöglichen soll. Für den integrierten Akku gibt der Hersteller eine Laufzeit von ein bis eineinhalb Wochen an.

Damit nicht genug, kommt auch noch ein mit Hilfe des von Livescribe patentierten „Dot Positioning System“ generiertes

Spezialpapier zum Einsatz. Dieses enthält 900.000 winzig kleine Punkte und hilft dem mit einem ARM-Prozessor ausgestatteten Smartpen (unter anderem), Sprach- und Schriftaufzeichnung zu synchronisieren. Setzt man also den Stift auf eine bestimmte Stelle des Skripts, kann man den genau zu dieser Zeit aufgenommenen Text anhören – sinnvoll bei kryptischen oder kaum lesbaren Mitschriften.

Die Technik des Herstellers Anoto ermöglicht aber auch neue Wege bei der Menüsteuerung: So kann der Nutzer etwa verschiedene Funktionen ansteuern, indem er den Stift auf einem (selbst gemalten oder vorgedruckten) Kreuz in Längs- und Querachse bewegt. Auf dem Livescribe-Block befinden sich außerdem eine Reihe von Steuerelementen (Aufnahme, Lautstärke, Bookmark etc.) bis hin zu einem kompletten wissenschaftlichen Taschenrechner. Einfache Gleichungen in Grundrechenarten löst der Smartpen aber auch nach handschriftlicher Eingabe.

Zum weiteren Bearbeiten und Archivieren werden die Aufzeichnungen über eine per USB angeschlossene Dockingstation auf die Desktop-Anwendung übertragen. Dort erscheinen die Seiten dann zusammen mit dem dazugehörigen Ton auf dem

Bildschirm und können weiterverwendet werden. Optional steht ein OCR-System zur Verfügung („Vision Objects MyScript for Livescribe“, 30 Dollar, einmonatige Testversion: <http://www.visionobjects.com/en/webstore/myscript-for-livescribe/description>), um die handschriftlichen Notizen in

Wie CW-Leser urteilen

Nach einem Online-Aufruf auf Computerwoche.de haben sich viele Interessenten für einen Smartpen-Test gemeldet. Auf **Seite 50** erfahren Sie, wie das Gerät bewertet wurde.

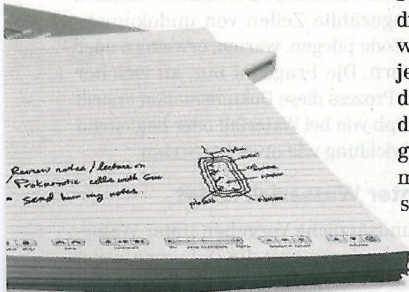
Text umzuwandeln. Der erfasste Text-Ton-Mitschnitt kann als „Pencast“ abgelegt, in ein PDF konvertiert oder anderen zur Verfügung gestellt werden. Dazu steht jedem Nutzer als Web-Komponente ein „My Livescribe Account“ mit 500 MB Webspace zur Verfügung.

Die kürzlich bereitgestellte Version 2.2 der „Livescribe Desktop Software“ ermöglicht es außerdem, Notizen direkt an einen anderen Nutzer zu senden – dieser kann den Pencast (Schrift und Sprache) dann in

Der Smartpen Pulse ist am unteren Ende mit einer Infrarotkamera ausgestattet.



seinen Livescribe Desktop importieren. Dort hat er die Möglichkeit, die Notizen zu archivieren, zu durchsuchen oder mit der OCR-Software weiterzuarbeiten – so als wäre es seine eigene Notiz. In Kürze will Livescribe außerdem eine iPhone- und iPad-App für die Podcasts anbieten.



Es gibt einige Zusatzanwendungen, die sich zum Teil bereits auf dem Stift befinden oder aus dem Livescribe App Store (in Deutschland noch nicht verfügbar) geladen werden können. Zu den fest installierten Programmen zählen etwa ein Taschenrechner, ein Klaviersimulator sowie die Demoversion eines Übersetzungsprogramms.

Vorteile für Schönschreiber

In der Praxis lag der Livescribe Pulse überraschend gut in der Hand, lediglich das Gewicht war mit 36 Gramm etwas gewöhnungsbedürftig. Außerdem waren bei der Aufnahme zunächst leichte Kratzgeräusche des Stifts zu hören – bis sich der Nutzer ins Gedächtnis rief, dass das Geschriebene primär zur Orientierung dient, und dann entsprechend schwächer aufdrückte. Wem das Umdenken dennoch schwerfällt: Abhilfe schafft auch das für größere Räume mitgelieferte 3D-Aufnahme-Headset.

Bei der anschließenden Aufnahme, auf Basis von Schrift- und Tonaufzeichnung einen brauchbaren Text zu erstellen, erwies sich der Smartpen als äußerst nützlich: So arbeitet man sich

am Bildschirm oder direkt am Livescribe-Block durch die notierten Stichworte – ist etwas unverständlich oder lückenhaft, startet man durch Mausclick (am PC) oder Stiftdruck einfach die Wiedergabe des Gesprächs. Die Schrifterkennung konnte indes nur sporadisch genutzt werden. So scheiterten sowohl das im Stift integrierte System wie auch die als Zubehör angebotene Software „MyScript“ von Vision Objects zunächst beim Entziffern des Gekritzels – warum sollte es der Anwendung auch anders ergehen als vielen Kollegen und manchmal sogar dem Autor selbst? In einem zweiten Anlauf, als bewusst auf Schönschrift geachtet wurde, stieg die Trefferquote aber deutlich, so dass mit etwas Übung durchaus brauchbare Ergebnisse zu erzielen sind.

Zahlreiche Einsatzszenarien sind denkbar

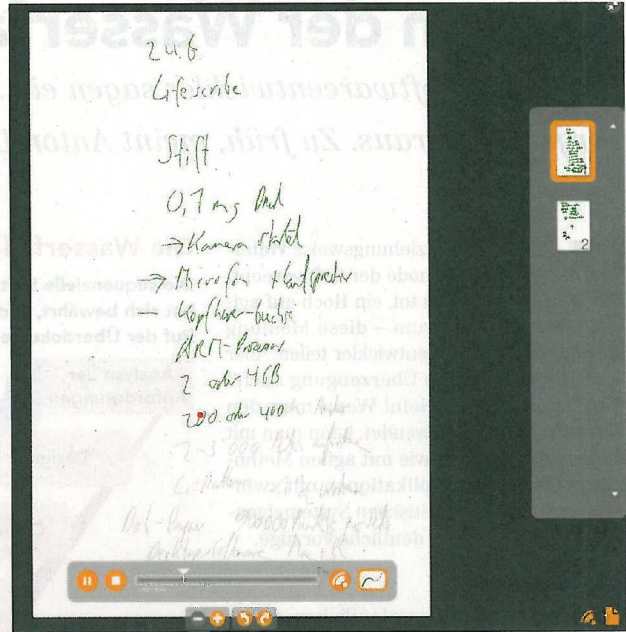
Interessant war, dass sich während des Tests zahlreiche Ideen für weitere Einsatzszenarien – nicht nur im journalistischen Umfeld, sondern etwa auch in Vertrieb oder Lagerhaltung – entwickelten. Wie Florian Schultz, General Manager Emea

Technische Daten



Pulse Smartpen:

- ARM9-Prozessor,
- 96-mal-18-OLED-Display,
- Kopfhörerbuchse für 3D-Aufnahme-Headset,
- 2 oder 4 GB NAND-Speicher (mehr als 200 beziehungsweise 400 Stunden Audioaufnahme),
- 300-mAH-Lithium-Akku (nicht auswechselbar),
- 155 Millimeter lang, 14 beziehungsweise 16 Millimeter dick,
- 36 Gramm schwer.



Zum Mitlesen: Parallel zur Wiedergabe zeigt die Desktop-Anwendung die entsprechende Position im Script an.

bei Livescribe, der COMPUTERWOCHE erklärte, sei das Unternehmen momentan jedoch kaum in der Lage, selbst in diese Richtung weiterzuentwickeln und Nischenlösungen zu entwerfen. In diese Bresche könnten jedoch Systemhäuser und andere Partner springen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit für Entwickler, mit Hilfe eines Software Development Kit (SDK) Anwendungen für den Stift zu schreiben und im dazugehörigen Online-Shop anzubieten. Das Ergebnis einer solchen Entwicklung demonstriert der Hersteller im Menüpunkt Piano: Hier wird der Nutzer aufgefordert, mit neun vertikalen und zwei horizontalen Strichen eine einfache Tastatur auf den Block zu zeichnen.

Im Anschluss kann er darauf klimpern, Instrumenten- und Rhythmusauswahl inklusive. Spannend könnte auch die Übersetzerfunktion werden: Man schreibt ein Wort auf, und der Stift übersetzt es in die gewählte Sprache (Spanisch oder Mandarin), inklusive Aussprache. Leider gibt es diese Funktion bisher nur als englischsprachige Demoversion mit wenigen Einträgen.

Fazit: Arbeitsgerät mit viel Potenzial

Dem Livescribe Pulse gelingt auf Anhieb etwas, was angesichts der Übersättigung mit neuer Technik selten ist – die Benutzer in Erstaunen zu versetzen. Doch der Stift ist weit mehr als nur ein Gadget, er ist ein wertvolles Arbeitsgerät mit enormem Potenzial. Sollte es dem Hersteller gelingen, Größe und Preis weiter zu reduzieren (Livescribe selbst peilt für den Massenmarkt einen Preis von rund 50 Dollar an), könnte das Gerät schon bald – wie einst der Taschenrechner – zur Standardausrüstung von Schülern, Studenten, Journalisten und anderen Berufsgruppen werden.

Doch man könnte sogar noch weiter spekulieren: Genauso wie denkbar ist, dass die Intelligenz des Smartpen in ein via Bluetooth angebundenes Smartphone wandert, könnte der Stift selbst mit einem GSM-Modul versehen zum Handy werden – zum Wählen wird die Rufnummer einfach auf ein Papier geschrieben.

*Manfred Bremmer
mbremmer@
computerwoche.de

