Little Red MR

Kenji Iguchi (Needle) / Tomoki Saso

Little Red MR erforscht neue Methoden des Märchenerzählens. Es ist ein Pop-up-Buch für Kinder, das mittels Mixed-Reality-Technologie (MR) die 3D-Nachbildung literarischer Werke ermöglicht. Der User setzt zum Lesen einen Datenhelm *(head-mounted display* – HMD) auf und kann so die Handlung in einem dreidimensionalen Raum ablaufen sehen. *Little Red MR* sieht aus wie ein Bilderbuch – mit dem Unterschied, dass auf jeder Seite nur der Hintergrund zur jeweiligen Szene abgebildet ist. Die Geschichte beginnt erst, wenn der User das HMD aufsetzt und das Buch aufblättert. Animierte 3D-Bilder erzählen nun die Geschichte von Rotkäppchen. Jede Seite zeigt eine Szene, die Rotkäppchen auf dem Weg von zuhause (Ausgangspunkt) zum Haus der Großmutter (Ziel) erlebt. Dialoge und Erzähltext werden vorgelesen.

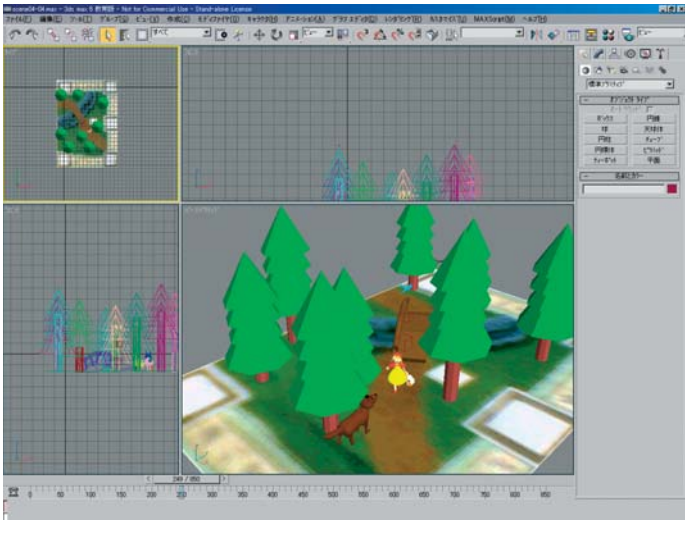
Da sowohl das Buch (im realen Raum) und die computergenerierten Grafiken (im virtuellen Raum) dreidimensionale Informationen enthalten, kann sich der User frei bewegen bzw. sich das Buch genauer ansehen, während sich sein Gesichtsfeld entsprechend mitbewegt. Der Hintergrund besteht aus Materialien wie Filz und Japanpapier und vermittelt so einen fühlbaren Eindruck von der 3D-Welt. Die Eigenschaften des 2D-Hintergrunds werden von der 3D-Animation überlagert; basierend auf dem Zusammenspiel der beiden Dimensionen wird dem User die Geschichte in einem kohärenten Ganzen präsentiert.

Bei herkömmlichen Büchern nimmt die Handlung durch das Umblättern der Seiten ihren Lauf, doch auf *Little Red MR* trifft dies nicht zu. Die Geschichte entwickelt sich vielmehr entlang einer Zeitachse, wie in einem Kinofilm. Bei *Little Red MR* entspricht das „Umblättern“ einem Ortswechsel in der momentan dargestellten Erzählwelt. Wenn der User von der Seite, auf der sich Rotkäppchen gerade befindet, auf die nächste Seite blättert, so könnte er tatsächlich beobachten, wie der Wolf dorthin läuft, um noch vor Rotkäppchen anzukommen. Die Handlung kann sich an vielen Orten gleichzeitig abspielen, und der User kann durch rasches Vor- und Zurückblättern mehr aus der Erzählung herausholen als bei einem herkömmlichen Buch.

Die Handlung hält sich im Wesentlichen an den Originaltext von *Rotkäppchen,* doch können sich – in Abhängigkeit von der Interaktion des Lesers – an gewissen Punkten parallele Handlungsstränge entwickeln. Wenn ein User die entsprechenden Handlungen setzt, kann Rotkäppchen etwa auf einem Baumstamm über den Fluss balancieren, während in anderen Fällen ein Umweg notwendig ist. Der User kann durch sein Verhalten sowohl die Geschichte als auch ihr Ende verändern.

Mit dem Ziel, neue Möglichkeiten des Märchenerzählens zu erforschen, die über die Grenzen herkömmlicher Bücher hinausgehen, interpretiert *Little Red MR* die physische Form des Buchs selbst als Schnittstelle. Somit werden Akte wie das Schließen des Buchs, das Umblättern oder das Berühren der Seiten zu metaphorischen Möglichkeiten für die Interaktion mit dem Handlungsablauf. Außerdem werden durch die kombinierte Darstellung der Handlung mittels 3D-Grafiken und gedruckter Illustrationen Ausdrucksformen möglich, die sonst nicht realisierbar gewesen wären. Augmented Reality und Mixed Reality werden nun praktisch anwendbar. Man kann davon ausgehen, dass die auf visuelle Wahrnehmung gestützte Augmented Reality, bei der Markierungen im realen Raum dazu dienen, die Koordinatenachse zwischen realem und virtuellem Raum zu synchronisieren, im Verlagswesen Anwendung finden wird, da die erforderlichen Geräte und Markierungen zur Implementierung dieser Technik relativ kostengünstig sind. Für unsere Mixed-Reality-Anwendung erschien uns ein am Lesevorgang angelehnter Stil geeignet, da das Buch als Objekt dem User zahlreiche vertraute Handlungen erlaubt (wie Umblättern oder rasches Vor- und Zurückblättern), die auch zur Interaktion mit der MR-Szene genutzt werden können.

Wir sind überzeugt, dass die Einführung einer neuen Erzählform, bei der der User eine 3D-Szene sieht, die inmitten eines realen Raums entsteht, und zugleich im wahrsten Sinn des Worts in den Handlungsablauf ein*greifen* kann, den Handlungsspielraum des Märchenerzählens erweitert. *Little Red MR* kann als Publikation der nächsten Generation gelten und zugleich als intuitive und taktile Schnittstelle zum Betrachten interaktiver Filme.

Aus dem Englischen von Susanne Steinacher

Tomoki Saso: Leader & Software Development, Kenji Iguchi: User Interface Design, Aska Morinobu: Software Development, Mizuho Hanazawa: 2D Artwork, Ayako Takagi: 2D & 3D Artwork, Satoshi Umase: 3D Artwork, Tomohiro Nishita: Sound Design, Eriko Matsumoto: Story & 2D Artwork, Mana Son: 3D Artwork, Yasuko Saito: Software Development, Kasumi Shigiyama: 2D Artwork, Yoko Muta: 2D Artwork, Mariko Takeuchi: 3D Artwork