

## Flüchtige Begegnung mit Ada

### Neuenburg: Mysteriöse Begegnung mit dem intelligenten Raum

**Ada schläft, Ada spielt, Ada freut sich auf meinen Besuch – wie ein kleines Kind. Ist sie aber nicht. Ada heisst der intelligente Raum auf der Arteplage in Neuenburg. In ihm soll sichtbar werden, was künstliche Intelligenz heute leisten kann. Nach dem (Kurz-)Besuch beim schwierigen Kind der Zürcher Neuroinformatiker bleiben allerdings viele Fragen offen.**

PHILIPP KUTTER

Die Menschenschlange vor den Toren dieser Ausstellung ist länger als anderswo, denn hier, so sagt man, beginne die Zukunft. Und die will sich bekanntlich niemand entgehen lassen. Im Innern dann wartet Ada, der intelligente Raum, entstanden als Verschränkung von Forschung und Kunst. Seine Funktionen sind dem menschlichen Gehirn nachempfunden, über sie tritt er mit den Besuchern in Kontakt. Ada kann sehen, hören und verfügt über einen Tastsinn. Dies ermöglichen künstliche Augen (Decken- und Richtkameras), künstliche Ohren (Decken- und Richtmikrofone) und die «Haut» des Raums (die aktiven Bodenplatten). Dank Bewegungssensoren in den Bodenplatten weiss Ada, wo sich jemand befindet und welchen Weg sie oder er geht. Über die Kameras stellt Ada fest, wie viele Menschen sich im Raum befinden und wohin sie sich bewegen. Mit Hilfe von Decken- und Richtmikrofonen schliesslich lokalisiert und identifiziert die Maschine die Geräusche. So ist es möglich, dass man Adas Aufmerksamkeit erregen kann. Die Ausstellungsmacher empfehlen, Adas Namen zu rufen oder bei erhöhtem Geräuschpegel in die Hände zu klatschen.

#### Stereotype Kommunikation

Ada verarbeitet den Input auf die Sinnesorgane in einem zentralen Rechner und antwortet durch Klänge, Lichtzeichen und Projektionen an den Wänden. Über das Aufleuchten einer Bodenplatte beispielsweise teilt Ada einem Besucher mit, dass sie weiss, dass er da ist, und sie kann ihm mitteilen, ihren Lichtsignalen zu folgen. Adas Kommunikationsformen sind abstrakt, erzwungenermassen. Ihr fehlt das Sprachorgan.

Dies ist deshalb erwähnenswert, weil der hohe Abstraktionsgrad gleichzeitig die Achillesverse der Ausstellung ist. Zu kurz ist die Besuchszeit bei Ada, zu viele Leute stehen sich auf den Füessen herum, um die Möglichkeiten des intelligenten Raums zu erkennen. Zwar reicht die Zeit, um Adas Aufmerksamkeit zu erregen und um mit ihr einige Schritte zu gehen. Mit der Maschine tiefgründiger in Interaktion zu treten, ist aber praktisch unmöglich. Dies ist umso bedauerlicher, weil Ada damit den Beweis der Einzigartigkeit schuldig bleibt. Die Kommunikation mit den Besuchern wirkt stereotyp: Bodenplatten färben sich in einer speziellen Farbe, und wenn der Besucher den Wegvorschlägen der Maschine folgt, wird sie oder er mit einer Blume belohnt.

#### Irreführend

Das klingt nach einem standardisierten Vorgehen, auf den ersten Blick jedenfalls. Dass der Raum «nicht nach einem fest vorprogrammierten Schema funktioniert, sondern zielgerichtet und situationsabhängig reagiert», wie es in der übersichtlichen Informationsbroschüre steht, ist für den Laien schlicht nicht erkennbar. Die Ausstellungsmacher behaupten, dies zeige sich am Spielverhalten Adas. Sie versuche, die Besucher zum Spielen zu animieren und sie dafür in die richtige Position zu bringen. Geschenkt. Zwei Spielrunden mit Ada à je dreissig Sekunden haben nicht gereicht, um dies mit Laien Augen zu erkennen. Wie der Mensch lerne Ada aus Erfahrung. So könne sie eine Begebenheit speichern und später darauf aufbauen. Das sagen die Ausstellungsmacher. Expo-Besucher erleben das nicht. Schläft Ada, so weisen plötzlich auftauchende, abrupte Lichteffekte und Klänge auf ihre Träume hin. Nicht erkennbar, allein der Glaube hilft.

Ein Flop ist die Ausstellung deswegen nicht. Zwar bleiben einige Besucher ratlos, vielen aber genügt diese laue Prise Zukunftsmusik. Davon zeugen die nach wie vor langen Menschenschlangen vor dem Eingang. «Hier erleben sie Ada», die Affiche der Ausstellungsmacher vom Institut für Neuroinformatik von Universität und ETH Zürich, ist allerdings irreführend. Die Besuchszeit reicht höchstens für eine flüchtige Begegnung. Das stösst jene vor den Kopf, die sich gerne intensiver mit dem Thema auseinander gesetzt hätten. Möglichkeit hierzu bieten immerhin sechs Monitore in Adas Denkkzentrale, die über den Gemütszustand des intelligenten Raums Auskunft geben und den Besucher einen Blick in den Raum mit Adas Augen erlauben. Von Erlebnis allerdings kann hier – jenseits der Glasscheibe –

keine Rede sein. Dass die Ausstellung ihren eigenen Ansprüchen nicht genügt, zeigt ein Vergleich mit dem benachbarten Robotics. Den Ada-Machern gelingt es nicht, den Unterschied zwischen ihrem intelligenten Raum und den herkömmlichen Computern von nebenan sichtbar zu machen, zumal jene sogar sprechen können.

### **Faszinierende Zukunftsfragen**

Die Diskussion über die Bedeutung von «künstlicher Intelligenz» anzuregen, ist den Zürcher Wissenschaftlern hingegen gut gelungen. Als Ausklang werfen Projektmitarbeiter in Videostatements zentrale Fragen auf, und versuchen darauf Antworten zu geben. Was bedeutet die Entstehung künstlicher Intelligenz für das Leben auf der Welt? Bleiben die Menschen noch die Chefs der Erde, wenn ihnen Computer dereinst in allen Belangen überlegen sind? Die Ada-Ausstellung weist damit auf eine der zentralen Zukunftsfragen hin. Hier drin liegt die eigentliche Bedeutung der Ausstellung, dies ist auch der Grund für breite Faszination. Ada stellt Fragen nach der zukünftigen Beziehung von Mensch und Maschine.