

## **Die Schaltzentrale des Denkens**

### **Ada - der intelligente Raum**

**Können Räume Gefühle haben? Ein Projekt der Zürcher Hochschulen will auf der Arteplage Neuenburg künstliche Intelligenz erlebbar machen.**

*Isabelle Imhof*

ii. Lady Ada war eine gewitzte Person. Bereits mit siebzehn Jahren begann sie die «Analytical Engine» des Wissenschafters Charles Babbage zu erkunden. Die Tochter von Lord Byron und spätere Gräfin Lovelace verfasste auch einen vielbeachteten Bericht über diese mechanische Rechenmaschine, die man als Vorgänger des Computers bezeichnen kann. Die Mathematikerin Ada soll Rechenoperationen erarbeitet haben, die in unserer Zeit «Schleife», «Unterroutine» und «bedingter Sprung» heissen, wie das Projektteam des Expo-Pavillons schreibt. Sie gilt seither als Urahnin aller, die mit Programmierung zu tun haben und fungiert als Namenspatronin des Publikumrenners auf der Arteplage Neuenburg.

### **Ein Raum mit Gefühlen**

Ada ist ein Wesen, ein Organismus, ein lernfähiger Raum. Ada kann ihre Umgebung wahrnehmen, reagieren, Emotionen zeigen. Sie liebt es, zu spielen. Es ist schwierig, künstliche Intelligenz zu begreifen, deshalb müssen die Besucher des Pavillons viel lesen. In einem blau beleuchteten Korridor werden Ada's Sinnesorgane erklärt. Das künstliche Nervensystem besteht aus Sensoren, Mikrofonen und Kameras, die Informationen blitzschnell zusammenfügen. Anhand des Körpergewichts kann jede Person individuell erkannt werden. Man übt, noch bevor man von einem Teammitglied die Spielregeln erklärt bekommt, mit Ada in Interaktion zu treten. Dies geschieht mittels Hüpfen, Klatschen, oder Rufen (Ada erkennt ihren Namen und reagiert darauf).

Der eigentliche «intelligente Raum» ist mit einem menschlichen Gehirn vergleichbar. Hier werden sämtliche Eindrücke koordiniert, miteinander verwoben und Verhaltensmuster gespeichert. Dabei soll das «Wesen» auf innere und äussere Reize reagieren. Der Boden besteht aus wabenförmigen Glasplatten, durch die Ada sich mit Farben bemerkbar machen kann. Ihre Stimmung drückt sie mit Musik aus. Die Rezeptoren sieht man nun nicht mehr, dafür kann sie sich mit Videosequenzen und Bildern mitteilen. In ihrer Entwicklung ist sie noch ein Kind, verspielt und übermütig. Lockt und animiert das Publikum, spielt Fangen oder umgibt die Menschen mit bunten Ringen. Wer lange genug mitmacht, steht plötzlich im gelben Scheinwerferlicht und sieht sein Konterfei im Grossformat an die Wände projiziert. Ada zeigt so ihr Interesse. Der Spass ist von kurzer Dauer, kaum ist man in Fahrt gekommen, gehen die Lichter aus. Bei 3 500 Personen, die täglich den Raum betreten, müssen Gruppen gebildet und durchgeschleust werden.

### **Erklärungen sind notwendig**

Eigentlich ist Ada noch immer ein Forschungsprojekt, eine Brücke zwischen Neurowissenschaft und zukünftiger Technologie. Das merken die Besucher, wenn sie aus dem Hauptraum kommen. Hier kann man in einer Schaltzentrale das Geschehen beobachten und sich auf Monitoren Erklärungen anzeigen lassen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Teams, die vom Institut für Neuroinformatik der Universität sowie der ETH Zürich stammen, äussern sich in Videos, beschreiben ihre Arbeit oder sprechen über ihr Fachgebiet im Allgemeinen. Allmählich wächst die Erkenntnis, dass man noch viel mehr lesen müsste, um den Stand der Forschung nur annähernd zu begreifen. Der Besuch des Pavillons ist darum ernüchternd. Künstliche Intelligenz ist für Laien fast nur erfassbar, wenn sie menschliche Züge hat. Sie muss spontan reagieren, kommunizieren und ein eigenes Gefühlsleben haben. Auch Gräfin Ada kannte eine solche Kreatur aus der Erzählung ihrer Freundin Mary Shelley: Frankenstein's Monster.