

Lernen aus Erfahrung (situativ)

Aus: Kaiser, H. (2005) Wirksames Wissen aufbauen. Ein integrierendes Modell des Lernens. Bern: h.e.p. verlag S. 99-101 (*leicht modifiziert*)

Lernen kann ganz im situativen System ablaufen, d.h. die Lernenden können direkt aus Erfahrungen Assoziationen aufbauen, ohne dass sie dazu zuerst deklarative Abstraktionen bilden müssen.

Ein Beispiel dafür dürfte jemand sein, der das Computerspiel Myst (oder einer der Nachfolger wie Riven oder Exile) spielt. Im Spiel Myst geht es im Wesentlichen darum, immer neue Orte einer phantastischen Welt zu erkunden. Dabei sind zahlreiche Rätsel zu lösen, die jeweils neue Wege öffnen. Die Spielenden bewegen sich ähnlich durch ein Labyrinth von Orten wie die Lernenden im Höhlenlabyrinth (8.1). Anstelle einer trockenen Beschreibung sehen sie aber an jedem Ort eine wundervolle Ansicht der Landschaft aus der entsprechenden Perspektive. Da jedes Rätsel einzigartig ist, haben sie wenig Grund, deklaratives Wissen zu bilden. Die Rätsel weisen aber eine gewisse Verwandtschaftsähnlichkeit auf, die es mit der Zeit erlaubt, neue Rätsel in Analogie zu schon gelösten schneller in den Griff zu bekommen.

Sammeln von Erfahrungen: Das Sammeln von Erfahrungen ist in Myst bis zu einem gewissen Moment recht einfach. Es geht einfach darum, ein Netz aus Wegen abzuschreiten und sich zu merken, wo welche Gegenstände, Symbole und mechanische Einrichtungen anzutreffen sind. Nach einiger Zeit stockt dieser Prozess allerdings, da zuerst das eine oder andere Rätsel gelöst werden muss. Gelingt die Lösung eines Rätsels, öffnen sich neue Wege. Zugleich erweitert jedes gelöste Rätsel den Schatz an möglichen Ideen, wie weitere Rätsel analog gelöst werden können.

Das Sammeln von Erfahrungen im Raum aller möglichen Orte stellt kein grosses Problem dar. Das Netz der Wege und Räume ist nicht besonders gross (kleiner Suchraum) und nur selten ist ein Weg oder ein wichtiges Objekt etwas versteckt, so dass er oder es nicht gleich ins Auge springt (geringe Wahrnehmungsvielfalt). Abgesehen von den Momenten, in denen das Spiel von einer Welt zu einer anderen wechselt, können alle Bewegungen problemlos rückgängig gemacht werden (hohe Probierfreundlichkeit). Und dank der Darstellung als Landschaft ist es meist einfach, den Weg von einem Ort zu einem anderen zu finden (gutes Feedback).

Viel schwieriger ist dagegen das Lösen der Rätsel. Die meisten Rätsel sind aufgebaut wie ein Zahlenschloss. Man muss jeweils mit Hilfe verschiedenster Hebel und Schalter eine bestimmte Kombination aus mehreren möglichen Kombinationen einstellen. Die Menge dieser Möglichkeiten ist oft so gross, dass reines Probieren nicht zum Ziel führt (grosser Suchraum). Meist gibt es keine Hinweise darauf, ob man sich allmählich dem Ziel nähert, sondern eine Reaktion tritt erst ein, wenn man genau die richtige Kombination gefunden hat (schlechtes Feedback). Allerdings lassen sich alle Aktionen rückgängig machen (hohe Probierfreundlichkeit), und in welcher Position die einzelnen, jeweils relevanten Hebel oder ähnliche Instrumente sich befinden, ist auch gut zu erkennen (geringe Wahrnehmungsvielfalt).

Assoziieren: Assoziiert werden müssen einerseits die verschiedenen Orte in der Landschaft zueinander und andererseits verschiedenste Beobachtungen mit den einzelnen Rätseln. Auch hier gilt, dass das Verbinden der Orte im Wesentlichen unproblematisch ist. Das Netz der Wege ist gut extensional darstellbar. Die Zusammenhänge zwischen einem Schritt in eine bestimmte Richtung und dem Ort, der dadurch erreicht wird, sind eindeutig und einfach. Und das Netz der Wege ist klein genug, so dass man schnell einmal alle Orte mehrfach besucht hat.

Schwieriger ist es dagegen, verschiedenste Beobachtungen und Rätsel geeignet zu verknüpfen. Das eine oder andere der einfacheren Rätsel löst man zu Beginn meist durch Zufall. Man steht vor einem Hebel, der sich in drei verschiedene Positionen bringen lässt, man legt ihn z.B. nach ganz links und entdeckt etwas später, dass nun gewisse Räume trocken sind, die vorher unter Wasser standen. Später kommt man in einen anderen, wassergefüllten Raum, erinnert sich an den Hebel, kehrt zurück und probiert die anderen Stellungen aus, bis man trockenen Fusses den neuen Raum durchsuchen kann. Noch viel später ist man in einer ganz anderen Welt und entdeckt, dass man vom aktuellen Standort aus eine Brücke oder etwas Ähnliches zu drei verschiedenen kleinen Inseln benötigen würde. Man erinnert sich an den Hebel mit den drei Positionen und geht auf die Suche nach einem ähnlichen Hebel in dieser neuen Welt. Den findet man dann auch etc.

Auf diese Art erweitert sich mit jedem gelösten Rätsel der Schatz an Erinnerungen, die herbeigezogen werden können, um in analoger Art neue Rätsel zu lösen. Dank sorgfältiger Tests ist das Spiel so aufgebaut, dass dieser akkumulative Prozess von einfachsten Anfängen ausgehend so funktionieren kann, dass am Schluss komplexeste Rätsel ganz einfach anzugehen sind.