

Eine Kugelbahn durchs Schulhaus

Idee:

Wir gestalten den Korridor mit einer Kugelbahn, die durchs ganze Schulhaus führen soll. Die Begeisterung und Freude soll bei der Umsetzung nicht durch formale Papierfluten erwürgt werden; war es doch früher im Dorf möglich, den Bau der Mühle auf einem Holzbrett zu planen.

Ziel:

- Wir bauen im Schulhaus Hasenlehn ein Kugelbahn, die rund 50 m lang ist und fest an der Wand montiert wird.
- Am Bau sollen sich alle Klassen, inklusive Kindergarten, beteiligen können.
- Die Kugelbahn soll ein gestalterisches Element im Schulhaus bilden.
- Die Kugelbahn soll erweitert, die Klassenarbeiten ausgewechselt werden können.

Lösungsansatz und Vorgehen:

- Metallkugeln laufen in Acrylrohren.
- Unterwegs werden sieben vorgefertigte Kästen eingebaut, in die einzelne Klassen nach ihren Möglichkeiten und mit selbst gewählten Materialien ein eigenes Kugelbahn-Labyrinth einbauen.
- Da die Kugel unterwegs an Höhe verliert, muss sie mit Liften wieder auf Raumhöhe transportiert werden. Diese Lifte werden elektrisch angetrieben oder müssen mit einer Kurbel von Hand bedient werden.
- Verbindungsrohre, Holzkasten und Lifte werden von Erwachsenen vorgefertigt.

Voraussetzungen zur Organisation:

- Der ganze Projektbeschrieb darf nicht mehr als ein A4-Blatt füllen. Schulleitung und Kollegium sollen nicht mit zusätzlichen Sitzungen belastet werden.
- Bei den Schülerinnen und Schülern entfachen wir das Feuer für die Idee.

- Wir lassen uns bei der Umsetzung Zeit.
- Eine erste Kostenschätzung soll zeigen, ob die Idee realistisch ist.

Umsetzung:

Das Herzstück der Bahn und die grösste Herausforderung stellten die Kugellifte dar. Nur dank dem technischen Können meines pensionierten Kollegen und Mechanikers Urs Born aus Eggwil war es möglich, das Projekt zu verwirklichen.

Die Idee einer Kugelbahn fing bei allen Beteiligten Feuer, insbesondere als der erste Prototyp eines Kugelliftes geboren war. Die Kinder wollten sofort mit Bauen beginnen, der Abwart unterstützte uns mit baulichen Tipps und Hinweisen, der Gemeinnützige Verein sicherte ein Startkapital, die Schulkommission genehmigte eine Kostengutsprache, Eltern äusserten Ideen zur Umsetzung.

Die Schülerinnen und Schüler der Mittel- und Oberstufen fertigten vorgängig Teile, die später von der Unterstufe in ihre Kästen eingebaut werden konnten.

Da das Projekt über längere Zeit lief, war es wichtig, immer wieder durch Inputs das Feuer beim Kollegium nicht erlöschen zu lassen. Nach und nach entstanden die ersten Kästen, die den anderen Klassen vorgestellt wurden, um Ideen, Problemlösungen, Schwierigkeiten, Tipps und die Freude über die entstandenen Lösungen weiterzugeben. Am 1. Juli 2013 fand der Stapellauf der provisorisch fertig gestellten Kugelbahn statt. Nun begann (und dauert an) die Behebung von Störungen, Verfeinerungen, Anpassungen.

Die Arbeit mit den Schülern:

- Wie organisiere ich den Unterricht in meiner Klasse mit 25 Kindern, wenn an einem Kasten gleichzeitig höchstens sechs Schülerinnen arbeiten können?

- Die Kinder entwickeln in Gruppen je ein Element. Im Kasten werden sie zusammengefügt. Einzelne entwickeln nur eine Rohrverbindung usw.
- Wie offen stelle ich die Arbeitsaufträge?
- Es braucht eine Erprobungsphase der verschiedenen Materialien. Hier werden rasch falsche Vorstellungen korrigiert.
- Wann greife ich ein, wenn ich sehe, dass sich eine Gruppe mit ihren technischen Vorstellungen überfordert?
- In vielen Fällen reagierten die Mädchen rasch und suchten zielgerichtet anderen Lösungen, während einige Knaben noch weiter experimentierten, bis sie die Lehrkraft zurück auf den Weg der Realität führte.
- Wann sind wir zufrieden?
- Es muss einfach funktionieren. Die Ästhetik ist zweitrangig.

Fazit:

- Ein solches Projekt steht und fällt mit dem Engagement der Lehrkräfte.
- Der Faktor Zeit ist matchentscheidend: Wie viel investiere ich persönlich als Initiator, wie viel stelle ich für den Bau mit der Klasse zur Verfügung?
- Die Beschaffung des Geldes braucht in der Situation der angespannten Gemeindefinanzen einen langen Atem.
- Es ist wie bei einer Bergtour: Um das Glücksgefühl auf dem Gipfel geniessen zu können, muss ich zuerst schwitzen, etwas leisten. So gesehen ist unsere Kugelbahn ein Stück Lebensschule.

Jürg Fuhrer