

# **Pädagogisches Konzept** am Lernort Planetarium



**P L A N E T A R I U M**  
W O L F S B U R G

## **Neugier wecken – gemeinsam entdecken – ein Leben lang lernen**

Das Planetarium Wolfsburg ist mehr als ein Ort, an dem Sterne leuchten – es ist ein Ort, an dem Köpfe leuchten. Lernen beginnt bei uns mit Staunen, wird durch Fragen lebendig und wächst durch gemeinsames Erleben. Unser pädagogisches Konzept vereint drei moderne Bildungsansätze: Forschendes Lernen, Ko-konstruktives Lernen und Lebenslanges Lernen.

### **Forschendes Lernen – Mit Fragen beginnt das Abenteuer**

Lernen beginnt mit Neugier. Deshalb setzen wir auf forschendes Lernen. Besucherinnen und Besucher – ob jung oder alt – dürfen bei uns Fragen stellen, Hypothesen aufstellen, ausprobieren und beobachten. Wie entsteht eine Sonnenfinsternis? Warum funkeln Sterne? Was sind Schwarze Löcher? Wer bei uns das Universum erforscht, wird selbst zur Forscherin oder zum Forscher. Das Planetarium bietet dafür einen sicheren Raum, in dem es keine falschen Fragen gibt – nur neue Wege, das Weltall zu erforschen.

### **Ko-konstruktives Lernen – Gemeinsam mehr verstehen**

Wissen entsteht bei uns im Austausch. Ob in Schulklassen, Familien, Gruppen oder bei unseren Veranstaltungen: Wir lernen miteinander und voneinander. Ko-konstruktives Lernen bedeutet, dass alle Beteiligten – auch die Lehrenden – gemeinsam an Erkenntnissen arbeiten. Im Planetarium bringen Kinder ihre eigenen Ideen mit, Erwachsene ihre Erfahrungen, unsere Vermittlerinnen und Vermittler ihr Fachwissen. Im Dialog entsteht neues Verstehen. Lernen ist bei uns kein Einbahnstraßenverkehr, sondern ein lebendiger Austausch.

### **Lebenslanges Lernen – Vom ersten Entdecken bis zur tiefen Erkenntnis**

Das Weltall kennt keine Altersgrenzen – unser Lernen auch nicht. Egal ob Kita-Kind, Schulklasse, Studierende, Familie oder Seniorengruppe: Wir schaffen Angebote für alle Lebensphasen. Denn Lernen hört nie auf. Unsere Programme passen sich den Interessen und dem Vorwissen der Teilnehmenden an und laden dazu ein, sich immer wieder neu mit den großen Fragen des Universums auseinanderzusetzen. Dabei fördern wir nicht nur naturwissenschaftliches Wissen, sondern auch Staunen, Kreativität und kritisches Denken – Fähigkeiten, die ein Leben lang wichtig sind.

## Das Konzept „Forschendes Lernen“

Das forschende Lernen ist ein pädagogisches Konzept, bei dem Lernende nicht nur Wissen aufnehmen, sondern selbst aktiv Fragen stellen, Hypothesen entwickeln, beobachten, experimentieren und eigene Lösungen finden. Dabei steht der Lernprozess im Mittelpunkt, nicht das bloße Ergebnis.

**Ziel** ist es, eine **forschende Haltung** zu fördern – also Neugier, kritisches Denken und die Fähigkeit, selbstständig neues Wissen zu erschließen. Lernende werden zu aktiven Gestaltenden ihres eigenen Lernwegs und erleben Bildung als persönlichen Erkenntnisprozess.

Ursprünglich aus der Hochschuldidaktik stammend (vgl. Huber 2009), wird das Konzept heute auch in Schulen, Museen und außerschulischen Lernorten wie Planetarien eingesetzt. Dabei orientiert es sich am Vorbild wissenschaftlicher Forschung, wird aber an die jeweilige Altersstufe angepasst.

### Wesentliche Merkmale:

- Eigene Fragen und Interessen der Lernenden stehen im Zentrum
- Offene Aufgabenstellungen statt vorgegebener Lösungen
- Reflexion und Austausch über den Lernprozess
- Verknüpfung von Wissenserwerb mit Handlung und Erfahrung

Forschendes Lernen eignet sich besonders gut für komplexe Themen wie Naturphänomene oder gesellschaftliche Fragen – also überall dort, wo es mehr auf das Verstehen als auf das Auswendiglernen ankommt.

### Quellen:

- Huber, L. (2009). Forschendes Lernen: Lernprozesse zwischen Selbstständigkeit und Anleitung. In: B. Scholz (Hrsg.), Forschendes Lernen – Didaktik in Theorie und Praxis. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Reinmann, G. (2015). Forschendes Lernen – Begriff, Ziele und didaktische Konzepte. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 10(2), S. 1–19.
- Trautmann, M. (2005). Forschendes Lernen in der Schule. In: Unterrichtswissenschaft, 33(2), S. 173–192.

## **Das Konzept „Ko-Konstruktives Lernen“**

**Ko-konstruktives Lernen** bedeutet: Lernen findet nicht allein im Kopf statt, sondern im Dialog mit anderen. Wissen wird nicht einfach weitergegeben, sondern gemeinsam aufgebaut. Kinder, Jugendliche oder Erwachsene bringen ihre Erfahrungen, Fragen und Perspektiven ein – und entwickeln im Austausch mit anderen ein tieferes Verständnis.

Dieses Konzept geht davon aus, dass Lernen ein sozialer Prozess ist. Die Lernenden beeinflussen sich gegenseitig, denken gemeinsam nach, stellen Rückfragen, erklären einander etwas – und lernen dabei voneinander. Auch Lehrkräfte, Vermittlerinnen oder Begleitpersonen sind Teil dieses Prozesses und verstehen sich nicht als "Wissensvermittler", sondern als lernende Partner auf Augenhöhe.

Ko-konstruktives Lernen betont den Wert von Zusammenarbeit, Offenheit und aktiver Beteiligung. Es ist besonders geeignet für außerschulische Lernorte wie Museen oder Planetarien, wo verschiedene Perspektiven aufeinandertreffen und neue Ideen entstehen können.

### **Wesentliche Merkmale:**

- Gemeinsames Nachdenken und Problemlösen
- Dialog statt Belehrung
- Lernen als geteilte Verantwortung
- Jeder Beitrag zählt – unabhängig von Alter oder Vorwissen

Quelle:

Reich, K. (2006). Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Weinheim: Beltz Verlag. (insbesondere Kapitel 5 zur Ko-Konstruktion als Lernform)

## Das Konzept „Lebenslanges Lernen“

**Lebenslanges Lernen** bedeutet: Lernen endet nicht mit dem Schulabschluss – es begleitet uns ein Leben lang. Menschen lernen ständig weiter: im Beruf, in der Freizeit, im Alltag – bewusst oder unbewusst. Lebenslanges Lernen umfasst deshalb formelle Bildung (z. B. Schule oder Weiterbildung), non-formale Angebote (z. B. Workshops, Kurse) und informelles Lernen (z. B. durch Erfahrungen, Gespräche oder Medien).

Im Mittelpunkt steht die Idee, dass **Wissen, Fähigkeiten und Haltungen** immer wieder neu entwickelt werden müssen – nicht nur wegen des schnellen gesellschaftlichen und technologischen Wandels, sondern auch, weil Menschen sich persönlich weiterentwickeln wollen.

Lebenslanges Lernen fördert **Selbstständigkeit, Teilhabe und persönliche Entfaltung**. Es stärkt die Fähigkeit, mit Veränderungen umzugehen – beruflich, sozial oder kulturell. Lernorte wie das Planetarium bieten dabei wichtige Impulse: Sie machen Lernen erfahrbar, freiwillig und oft spielerisch.

### Wesentliche Merkmale:

- Lernen in allen Lebensphasen – von der frühen Kindheit bis ins hohe Alter
- Lernen in unterschiedlichen Lebensbereichen (Arbeit, Freizeit, Kultur)
- Betonung von Selbstmotivation und Eigenverantwortung
- Förderung von Offenheit, Neugier und lebenspraktischen Kompetenzen

Quelle:

Nuissl, E., & Dehnbostel, P. (2015). Lebenslanges Lernen. In: Tippelt, R., & Schmidt, B. (Hrsg.), Handbuch Bildungsforschung (3. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.