



(c) Silicon Valley International School

LERNEN IM SILICON VALLEY

Teil 1

Wie zweisprachiger Unterricht und inquiry based learning aus Schüler:innen globale Denker:innen macht und die Freude am transdisziplinären Lernen wichtige Kompetenzen stärkt

Wenn man vom Silicon Valley spricht, denkt man sofort an innovative Unternehmen, Start-ups, Forschungseinrichtungen und Universitäten, die sich mit den Bereichen Informationstechnologie, Software, Internet, Biotechnologie, Künstliche Intelligenz und mehr beschäftigen. Die Universität Stanford hat ihren Campus in Palo Alto. Auf dem Universitätsgelände erfanden die beiden Computerwissenschaftler Larry Page und Sergey Brin einen Suchalgorithmus, der später die Grundlage für die weltgrößte Internetsuchmaschine Google wurde. Spiegelt sich diese geballte Ladung an Innovation und Forschungsdrang auch in den Unterrichtsmethoden der Schulen im Silicon Valley wider? Lassen sich die methodischen Ansätze der

SV-Schulen auch in unseren Unterricht integrieren? Spannend genug für das Hefte helfen-Team, um sich auf eine fact finding mission ins Silicon Valley zu begeben. Unsere Eindrücke und Erfahrungen teilen wir gerne in Auszügen aus unserem Silicon Valley-Tagebuch:

Die kalifornische Sonne strahlt bereits vom Himmel, als wir früh morgens das Silicon Valley erreichen. Kurz bevor wir in



die unscheinbare Laura Lane in Palo Alto einbiegen, werden wir erst einmal von einer Autokolonne überrascht, die uns das weitere Fortkommen nur im Schrittempo ermöglicht. Das ist typisch in Kalifornien, vor allem am Morgen in der Nähe einer Schule. Zwar gibt es auch Schulbusse, jedoch bringen die Eltern die Kids gerne mit dem Auto in die Bildungsstätte. Die so genannte Rush Hour gibt es also auch in dem auf den ersten Blick eher ländlich-ruhig wirkenden Silicon Valley.

ge-blaue Gebäude mit dem grünen Logo wirkt einladend und der Schulhof mit seinen bunten Tischen und Bänken macht ein freundliches Bild.

Während wir kurz warten, trudeln immer wieder Schüler:innen ein oder schauen kurz bei der netten Dame am Empfang vorbei. Sie scheint alle Kinder mit Namen zu kennen und begrüßt alle sehr freundlich. Man bekommt gleich das Gefühl, dass sich hier alle richtig wohl fühlen. Schon kommt auch unsere Gastgeberin um die Ecke: Academic Dean Claudia Gruber, die Lehrerin im Elementary German Programm der Schule ist. Sie selbst ist, wie der Name schon vermuten lässt, in der Schweiz geboren und somit Muttersprachlerin, so wie alle Lehrkräfte an der Schule. Claudia führt uns durch die bunten Gänge der Schule und erzählt uns dabei, was ihre Schule so besonders macht. Spannender Fakt: In dieser Art von Privatschule wird mit sechs fächerübergreifenden Einheiten pro Jahr der Rahmen für das Spiral-Curriculum geboten. Innerhalb dieses Rahmens kreiert die Schule dann ein eigenes Curriculum. Es gibt also einen Rahmen, innerhalb dessen man sich quasi einen eigenen Lehrplan basteln kann.

„Wir können so das Beste aus allen Welten herausholen“, erklärt uns Claudia, „für viele Themen und Fächer verwenden wir deutsche Unterlagen, die wir auch in Deutschland bestellen. In Mathematik ergänzen wir zum Beispiel auch mit ‘Singapore Math’, da die amerikanischen Konzepte für unsere Methoden nicht zielführend sind. In den USA wird z.B. schon ab der ersten Klasse schriftlich ge-



Klassenraum der Elementary School

Als wir unseren Mietwagen erfolgreich geparkt haben, läuten wir am Eingangstor, das in einem Zaun, der sich rund um die Einrichtung fügt, integriert ist. Nach erfolgter Anmeldung ertönt auch schon der Summer und wir dürfen eintreten. Das oran-

Mathematik ergänzen wir zum Beispiel auch mit ‘Singapore Math’, da die amerikanischen Konzepte für unsere Methoden nicht zielführend sind. In den USA wird z.B. schon ab der ersten Klasse schriftlich ge-

Steckbrief: Silicon Valley International School

- **Besonderheit:** Immersionsprogramm (bilingualer Unterricht)
- **Stufen:** Kindergarten bis Highschool
- **Campus Menlo Park:** preschool (3 – 4-Jährige) + 6. – 12. Klasse
- **Campus Palo Alto:** elementary school (1. – 5. Klasse)
- **Zweige:** Deutsch/Englisch, Französisch/Englisch, Mandarin/Englisch
- **Programm:** International Baccalaureate (IB)
- **Abschluss:** IB Diploma (Reifezeugnis: ermächtigt auch zur Zulassung zum Studium an öffentlichen Universitäten in Österreich, der Schweiz und Deutschland)
- **Ziel:** Schüler:innen als globale Denker:innen zu erziehen

Das International Baccalaureate Program reicht vom

Kindergarten bis zum Highschoolabschluss und befähigt die Schüler:innen nach Ablegung der Reifeprüfung an Universitäten auch in Österreich, Deutschland oder der Schweiz zu studieren.

- Das **IB Program** besteht aus:
- **pyp** = primary years program (Kindergarten bis zur 5. Klasse),
- **myp** = middle years program (6. – 10. Klasse),
- **DP** (diploma) program (11. – 12. Klasse) → vergleichbar mit der Matura/ dem Abitur) = Highschool Abschluss

rechnet, ohne dass die Kinder die Rechenoperationen überhaupt verstehen. Das mathematische Verständnis muss aus mentalen Fähigkeiten und durch Kopfrechnen erst entstehen, daher rechnen wir, wie in Europa auch, erst ab der dritten Klasse schriftlich.“ Singapore Math bietet zusätzlich die Möglichkeit, Bruchrechnen und höhere Zahlen früher einzuführen. Auch jüngere Grundschulkinder sind durchaus in der Lage, Bruchteile zu verstehen.

In der International School steht vor allem die Erlangung von diversen Kompetenzen im Vordergrund. So sollen neben dem Schulstoff z.B. auch soziale Kompetenzen, kritisches wie internationales Denken und Forschungskompetenzen geschult werden. Die Schule bietet sehr viele Freiheiten und sowohl die Lehrer:innen als auch die Schüler:innen streben nach sozialen Werten, die vorgegeben sind. Man bemüht sich darum, allgemein fürsorglich, risikobereit, ehrlich oder etwa prinzipientreu zu sein.

„Wir setzen verstärkt auf ‚inquiry based learning‘, also forschendes Lernen. Hier wird den Kindern nur die Arbeitsweise vorgegeben, aber nicht der Lösungsweg. So können die Schüler:innen beispielsweise selbst herausfinden, welche mathematische Regel hinter der Lösung einer Aufgabe steckt, und behalten ihre Freude am Lernen und Forschen. Wenn wir alles vorgeben, kann diese Freude schnell verloren gehen“, erklärt uns Dean Claudia.

Wer denkt, dass man in einer Schule im Silicon Valley ausschließlich digital unterrichtet, der irrt.

Die Schüler:innen der Silicon Valley International erhalten ab der ersten Klasse ihr eigenes iPad. Dies wird in der ersten Grundstufe zwar auch schon genutzt, allerdings ist der Einsatz limitiert und es wird darauf

geachtet, dass es keinen digitalen Overload gibt. Ab der dritten Klasse kommen die Geräte dann schon vermehrt zum Einsatz, etwa um diverse Forschungsaufgaben auch mithilfe des Internets zu lösen oder Inhalte zu vertiefen. Dabei wird allerdings auf den altersadäquaten Einsatz geachtet und unangebrachte Seiten werden schon mal gesperrt. „Meistens bekommen die Kinder, vor allem am Anfang, direkt Links zur Verfügung gestellt, über die sie zu Seiten für die Vertiefung kommen. Gerne arbeiten wir zum Beispiel mit ZDF-Kindernachrichten und ähnlichen Seiten, die unserem Qualitätsanspruch schon gut gerecht werden. Diese Inhalte suchen wir uns allerdings meist selbst zusammen“, führt Frau Gruber näher aus. Einmal in der Woche haben die Kinder ab der ersten Klasse außerdem das Fach Computer Science, in dem die Medienkompetenz mithilfe von speziellen Programmen erarbeitet wird.



Interdisziplinäres Projekt zum Thema "Erde"



Bilinguales Projekt zum Thema "Schmetterlinge"

Transdisziplinäres Lernen an Projekten

Als wir in Frau Grubers fünfter Klasse ankommen, wird der forschende Ansatz für uns direkt greifbar. Hier arbeiten die Schüler:innen fünf bis sechs Wochen lang an einem von ihnen selbst gewählten Projekt zu einem lokalen und globalen Problem, welches den Kindern am Herzen liegt (z.B. Müllberge, housing shortage, inequality in education etc.).

„Ein Thema sind zum Beispiel künstliche Lichtquellen und ihre Auswirkung auf die Natur“, erzählt Claudia nicht ohne Stolz in der Stimme. „Die Kinder arbeiten in kleinen Gruppen zusammen und erarbeiten sogar ihre Forscherfragen selbst. Sie wählen einen Mentor oder eine Mentorin, die ihnen mit Rat und als Anlaufstelle bei Problemen zur Seite steht. Die Kinder führen Interviews mit verschiedenen Menschen, die zu dem Thema etwas beitragen können, machen z.B. Kunstprojekte dazu und verfassen am Ende einen Forscherbericht. Die Ergebnisse der Projekte werden dann an

einem Abend ausgestellt, an dem auch Eltern und Freunde vorbeikommen. Die jungen Forscher:innen präsentieren ihre Ergebnisse und stehen den Besucher:innen für Fragen zur Verfügung. An diesem Abend sind sie die Expert:innen zu dem Thema, an dem sie die letzten Wochen fleißig gearbeitet haben.“

Zwei ihrer Schüler:innen zeigen uns bereitwillig auf ihrem iPad, wie sie an die Sache herangehen, und stellen uns auch schon erste Ergebnisse in ihren Google slides vor. „Wir befassen uns mit Stoffen. Also feste und flüssige Stoffe zum Beispiel. Wir vermischen verschiedene Stoffe und gucken, was dabei rauskommt“, erklären die beiden smarten Mädchen. „Also der Feststoff Mehl plus die Flüssigkeit Öl oder Kakaopulver mit Milch sind jetzt zwei der Dinge, die wir ausprobiert haben. Wir schauen dann, was rauskommt, wie die

Konsistenz ist oder wie das dann schmeckt. Kakao-pulver und Milch war besonders lecker“, grinsen die beiden. Für uns war es faszinierend zu beobachten, wie die Kinder mit an sich komplexen Themen sehr natürlich und spielerisch an die Sache herangehen.

Bilinguales Lernen und Kategorien statt Noten

Im primary year program für die jüngsten Lerner:innen wird zu 80% auf Deutsch gelernt und gespielt. Einmal in der Woche kommt eine Englischlehrerin in die Klasse, die dann den Kindern englische Geschichten vorliest oder auch mal kleine englische Theaterstücke mit ihnen einübt. Auf unsere Frage, ob die Zweisprachigkeit auch Schwierigkeiten birgt oder man auf Probleme stoßen kann, erklärt uns Claudia: „Bei den Kleineren kann es schon mal zu sprachlichen Verwirrungen kommen, das ist ganz natürlich. Daher achten wir auch

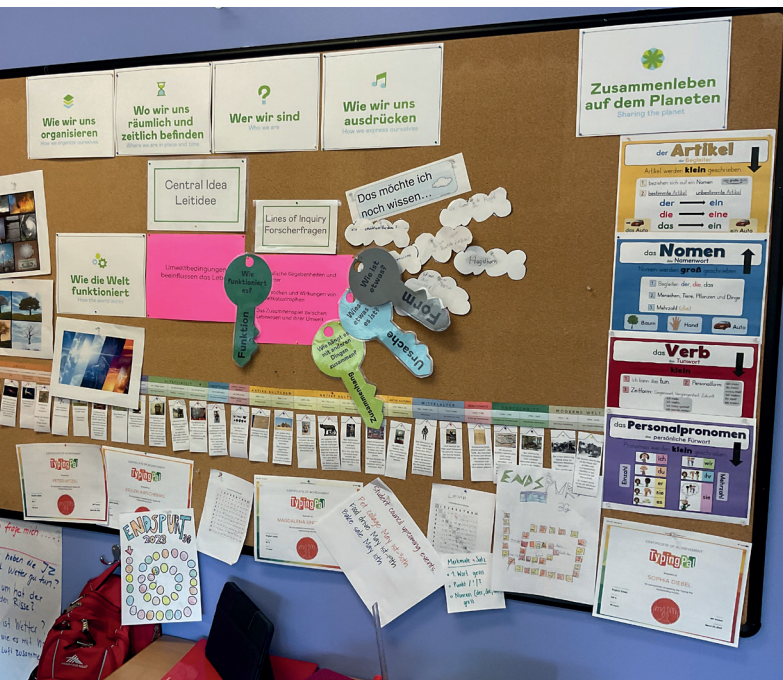
- **Capable:** da, wo die Kinder sein sollen, Fähigkeiten, die sie schon gut erlangt haben
- **Skilled:** wenn die Kinder schon weiter sind, also schon kompetent in einem Gebiet sind
- **Developing:** die Kinder haben es verstanden und müssen noch üben / vertiefen / verbessern, sich entwickeln
- **Novice:** Anfänger:innen, haben noch nicht sehr viele Kenntnisse über den Lernstoff

darauf, dass ähnliche Inhalte anfangs nicht gleichzeitig in beiden Sprachen stattfinden, sondern eher gestaffelt eingeführt werden. Das hilft schon. Ab der dritten Klasse ist das aber meist kein Problem mehr und die Zweisprachigkeit funktioniert schon gut.“

„Wo sehen Sie den größten Unterschied zu österreichischen oder deutschen Schulen?“, möchte ich noch wissen. „Ich war gerade mit Schüler:innen der siebten und achten Klasse auf Schüler:innenaustausch in Deutschland. Generell würde ich sagen, dass dort der Unterricht schon traditioneller gestaltet wird als bei uns. Was mir besonders aufgefallen ist: Kinder in Deutschland sprechen sehr oft über Noten und man merkt, dass die Noten per se für sie sehr wichtig sind. In unserer Schule sind die Noten eher zweitrangig, bei uns soll das Lernen selbst im Vordergrund stehen. Mir ist es wichtiger, dass die Kinder Freude am Lernen haben und wir den Kindern beibringen, wie man lernt. Wir benutzen Checklisten und Rubriken, die wir manchmal sogar mit den Lernenden herstellen. Dort sieht man genau, was erwartet wird, um „capable“ zu sein.“

„Ihr seid nicht hier, um zu wissen, ihr seid hier, um zu lernen!“

Dieses wunderbare Zitat zeigt, wie Claudia und ihr Team mit Fehlern umgehen. „Die Fehlerkultur ist wichtig und es ist auch wichtig, Fehler zu machen!“, erklärt uns die Academic Dean noch abschließend. „Neben



Projekt-Pinnwand in deutscher Sprache im Klassenraum

dem Lernen selbst ist auch das Reflektieren ganz wichtig. Die Schüler:innen sollen sich, etwa nach Klassenarbeiten, selbst Fragen stellen wie: Wo stehe ich? Was kann ich verbessern? Wo sind die Fehler passiert? War das ein guter Fehler, aus dem ich etwas gelernt habe, oder bloß ein Schlampigkeitsfehler? Diese Reflexionen bilden einen essentiellen Lerneffekt, der einem von anderen nur schwer in derselben Weise vermittelt werden kann.“

Nach diesen inspirierenden Worten verlassen wir die Silicon Valley International School und sind uns sicher, dass wir wohl nie ausgelernt haben. Und das ist auch gut so.

www.siliconvalleyinternational.org/

Verlagsleiterin Barbara Steinkellner (li.) und Academic Dean Claudia Gruber

