



Foto: Shutterstock KI-generiert

# Hochbegabt, aber falsches Betriebssystem

## Wenn visuo-räumliche Denker (VSL) im linear-sequenziellen Schulsystem stranden – Eine Analyse der kognitiven Dissonanz.

- ▶ In der Begabtenförderung begegnen wir häufig einem Paradoxon: Kinder mit nachgewiesener Hochbegabung, die im schulischen Kontext massive Leistungsprobleme zeigen, bis hin zum Totalverweigerung. Oft liegt die Ursache nicht in mangelnder Motivation oder einer „Verhaltensstörung“, sondern in einer fundamentalen Inkompatibilität zwischen der individuellen kognitiven Architektur des Kindes und der didaktischen Struktur der Schule. Dieser Artikel beleuchtet das Profil des Visual-Spatial Learners (VSL) – des visuo-räumlichen Denkers – und analysiert, warum dieses „leistungsstarke Betriebssystem“ im Schulalltag so oft abstürzt.

### 1. Einleitung: Der Hardware-Software-Konflikt

Wenn wir das Gehirn eines hochbegabten Kindes als Hochleistungs-Hardware

betrachten, dann ist die Art und Weise, wie es Informationen verarbeitet, das Betriebssystem. Das traditionelle Schulsystem basiert auf einem auditiv-sequenziellen Betriebssystem: Informationen werden nacheinander (sequenziell), meist sprachbasiert (auditiv/verbal) und in kleinen Schritten (Bottom-Up) präsentiert.

Ein signifikanter Anteil hochbegabter Kinder – Schätzungen von Experten wie Dr. Linda Silverman (2002) gehen von etwa einem Drittel aus – nutzt jedoch ein gänzlich anderes System: das visuo-räumliche (Visual-Spatial Learner, VSL). Diese Kinder denken in Bildern, nicht in Worten. Sie verarbeiten Informationen simultan (alles auf einmal), nicht nacheinander. Sie benötigen den Gesamtüberblick (Top-Down), bevor sie Details einordnen können.

Das Problem: Unser Schulsystem ist für auditiv-sequenzielle Lernende optimiert. Ein VSL-Kind in einer typischen Unterrichtsstunde ist vergleichbar mit dem Versuch, eine hochkomplexe 3D-Grafiksoftware auf einem alten MS-DOS-Rechner laufen zu lassen. Die Hardware ist brilliant, aber die Schnittstelle passt nicht. Das Resultat ist ein Systemabsturz.

### 2. Visual-Spatial-Learning (VSL)

Das Konzept des VSL wurde maßgeblich von der Psychologin Dr. Linda Silverman am Gifted Development Center in Denver geprägt. Ihre Forschung, unterstützt durch neurobiologische Erkenntnisse zur hemisphärischen Spezialisierung, zeigt bei Kindern und Jugendlichen deutliche Unterschiede in der Informationsverarbeitung. >>

## >> 2.1 Simultane vs. Sequenzielle Verarbeitung

Während der sequenzielle Lerner Wissen wie eine Perlenkette auffädelt (Schritt A → Schritt B → Schritt C), erfasst der VSL komplexe Zusammenhänge holistisch. Sein Denken gleicht eher einem sofort aufleuchtenden Netzwerk oder einem Hologramm. Die Lösung eines Problems erscheint oft intuitiv und augenblicklich, ohne dass der Weg dorthin bewusst zugänglich ist (Silverman, 2002).

Diese Verarbeitungsweise korreliert stark mit Fähigkeiten, die in IQ-Tests oft nicht hinreichend erfasst werden:

- Außergewöhnliche räumliche Vorstellungskraft (z.B. mentales Rotieren von Objekten).
- Erkennen komplexer Muster und Systeme.
- Hohe Abstraktionsfähigkeit und Syntheseleistung.

## 3. Der Systemabsturz: VSL im Schulalltag

Die Diskrepanz zwischen dem VSL-Betriebssystem und der schulischen „Benutzeroberfläche“ führt zu spezifischen, oft schwerwiegenden Problemen, die häufig fehldiagnostiziert werden.

### 3.1 Das Paradoxon der „Bottom-Up“-Didaktik

Schule lehrt induktiv (Bottom-Up): Erst die Buchstaben, dann das Wort; erst das Einmaleins, dann die komplexe Textaufgabe. Der VSL benötigt einen deduktiven Ansatz (Top-Down): Er muss das Zielbild kennen, um die Einzelteile zu verstehen.

- Die Konsequenz: Ohne den „Big Picture“-Kontext können VSL-Kinder Basisinformationen oft nicht speichern. Sie wirken unkonzentriert oder vergesslich bei einfachen Dingen (z.B. Vokabeln, Faktenwissen), während sie bei komplexen Transferaufgaben brillieren.

### 3.2 Der Konflikt zwischen Denktempo und Ausgabtempo

Visuelles Denken passiert in Lichtgeschwindigkeit. Die schulische geforderte Ausgabe (Schreiben, Sprechen) ist ein langsamer, sequenzieller motorischer Prozess.

- Die Konsequenz: Die Kluft zwischen der Geschwindigkeit der inneren Bilder und der Trägheit der Hand führt zu massiver Frustration. VSL-Kinder entwickeln oft eine Aversion gegen das Schreiben, ihre Hefte sind unordentlich, oder sie verweigern schriftliche Aufgaben, weil der „Output-Kanal“ ihrem Denken nicht hinterherkommt.

### 3.3 Die Falle des „Rechenwegs“

In der Mathematik zeigt sich das VSL-Dilemma am deutlichsten. VSL sehen die Lösung einer komplexen Aufgabe oft intuitiv (simultane Verarbeitung). Die schulische Forderung, den linearen Rechenweg Schritt für Schritt zu dokumentieren, ist für sie eine kognitive Qual.

- Die Konsequenz: Sie erhalten schlechte Noten trotz richtiger Ergebnisse, weil der Weg fehlt. Sie beginnen, an ihrer eigenen Wahrnehmung zu zweifeln, da ihnen der intuitive Zugang zum Ergebnis „abgezogen“ wird.

## 3.4 Die Fehldiagnose-Gefahr

Wenn ein hochbegabtes Kind im Unterricht abschaltet (weil die sequenzielle Darbietung es unterfordert oder überfordert), motorisch unruhig wird (aus Frustration) und Flüchtigkeitsfehler macht (weil es Details übersieht, während es das Ganze betrachtet), liegt die Verdachtsdiagnose ADHS nahe.

- Die Differenzierung: Silverman betont, dass VSL oft eine selektive Aufmerksamkeit zeigen. Sie können bei visuell anspruchsvollen, komplexen Aufgaben hyperfokussieren, während sie bei repetitiven, auditiven Aufgaben „abschalten“. Dies ist oft keine klinische Aufmerksamkeitsstörung, sondern eine Reaktion auf eine unpassende Lehrmethode.

## 4. Fazit für die Begabtenförderung

Für Eltern und Pädagogen im Umfeld der DGhK ist das Erkennen eines VSL-Profiles essenziell. Wenn ein hochbegabtes Kind eine massive Diskrepanz zwischen seinem abstrakten Verständnis (hoch) und seinen basalen schulischen Fertigkeiten (niedrig) zeigt – ein klassisches Zeichen der von Silverman beschriebenen „asynchronen Entwicklung“ –, muss das „Betriebssystem“ überprüft werden.

Inklusion und Begabtenförderung bedeuten in diesem Kontext nicht, das Kind zu „reparieren“, damit es ins System passt. Es bedeutet, die didaktische Umgebung so anzupassen (z.B. durch Visualisierung, Mind-Mapping, Akzeptanz alternativer Lösungswege), dass das leistungsstarke visuo-räumliche Betriebssystem des Kindes endlich hochfahren kann, anstatt ständig abzustürzen. ■

### Quellenverzeichnis

Paivio, Allan (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.

Silverman, Linda Kreger (2002). *Upside-Down Brilliance: The Visual-Spatial Learner*. DeLeon Publishing, Denver.

Silverman, Linda Kreger (2005). *The Visual-Spatial Learner: An Introduction*. In: *Gifted Development Center Articles*.

West, Thomas G. (2009). *In the Mind's Eye: Creative Visual Thinkers, Gifted Dyslexics, and the Rise of Visual Technologies*. Prometheus Books. (Für weiterführende Kontexte zu Hochbegabung und visuellem Denken).

### Autorin

Iris Lueg

ist Studienrätin für das Fach Erziehungswissenschaft mit dem Forschungsschwerpunkt: Lernblockaden und Mitglied der DGhK

Kontakt: iris.lueg@kaulfuss.de