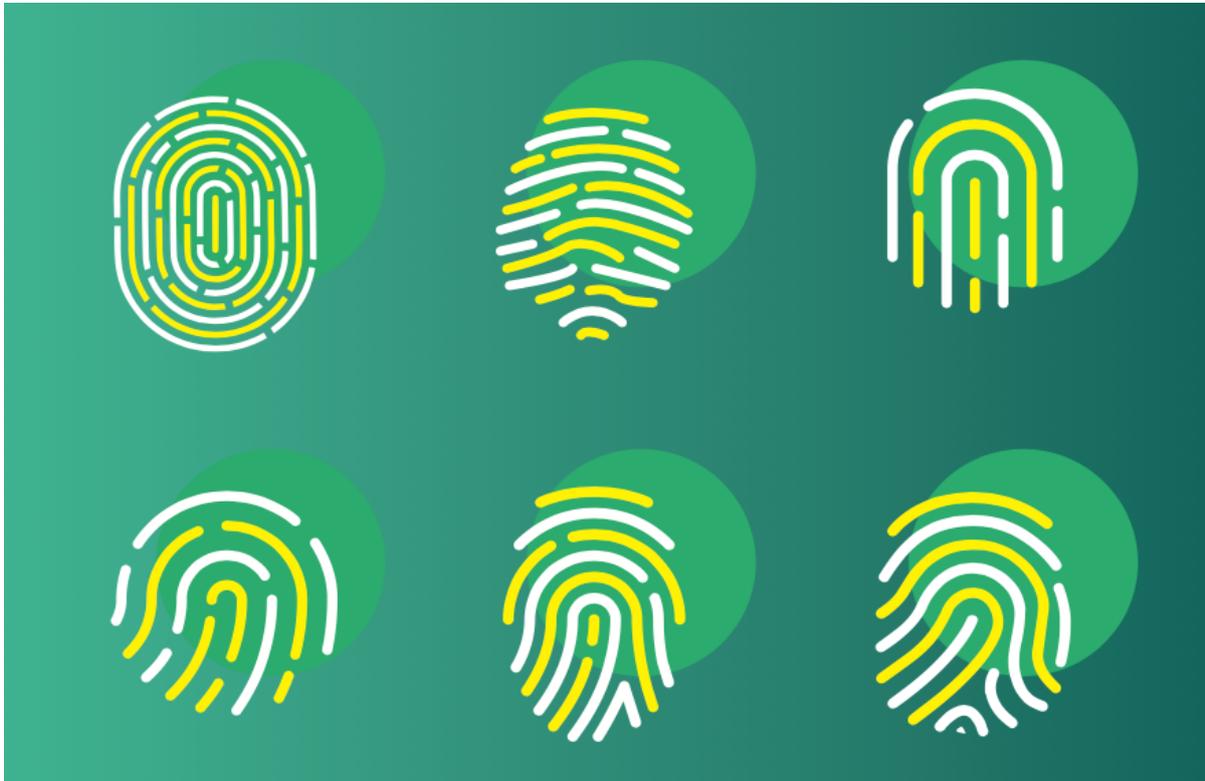


## Gründe für individuelles Lernen und die Herausforderung

In diesem Infoblatt findest du Informationen darüber warum individuell begleitetes Lernen aus neurowissenschaftlicher Sicht nachhaltig ist und die Entwicklung der Kinder positiv beeinflusst. Zudem beleuchten wir eine der grössten Herausforderungen, welche beim individuellen Begleiten entsteht.



### Was bedeutet individualisiertes Lernen?

Individualisiertes Lernen bedeutet, dass Kinder sich nach ihren eigenen Interessen und in ihrem eigenen Tempo entwickeln dürfen und dass dieser Lernprozess auch individuell begleitet wird. Nachfolgende Erkenntnisse sind wichtig, um zu verstehen, warum individuelles Lernen die Entwicklung der Kinder positiv beeinflusst.

### Individuelles Lernen wird den Entwicklungsunterschieden von Kindern gerecht

Die Tatsache, dass Kinder sich unterschiedlich rasch entwickeln, ist uns allen bekannt. [Remo Largo](#) der bekannte Kinderarzt hat jedoch in Studien belegt, dass die Entwicklungsunterschiede bei Kindern mehrere Jahre sein können. Daraus ist natürlicherweise abzuleiten, dass die Lerninhalte dem

Entwicklungsstand des Kindes angepasst und dass Lernprozesse individuell begleitet werden sollten.

## Neue Lernerlebnisse sollten an bestehende Erfahrung anknüpfen

Aus der Neurowissenschaft liegen Erkenntnisse vor, dass lernen nur dann erfolgreich ist, wenn die Inhalte an bestehendem Wissen (welches individuell ist) anschliessen kann. Verantwortlich dazu ist das Ultrakurzzeitgedächtnis, auch als sensorisches Gedächtnis oder ikonisches Gedächtnis bezeichnet, der für 1-2 Sekunden reizspezifisch erregt wird. Dies ermöglicht uns, etwas soeben Gesehenes oder Gehörtes unmittelbar wiederzugeben. In dieser Zeit findet auch die Assoziation mit anderen Reizen oder mit inneren Zuständen statt. Das Ultrakurzzeitgedächtnis prüft dabei, ob der Reiz sowohl neu wie relevant ist. Relevant bedeutet, dass im Gehirn bereits angelegte neuronale Netze angelegt sind, an die der neue Reiz angeknüpft werden kann. Ist dies nicht der Fall, wird der Reiz nicht an die nächste Instanz der Aufmerksamkeit weitergeleitet, das sogenannte Kurzzeitgedächtnis.

Nehmen wir zusätzlich die Tatsache der Entwicklungsunterschiede ernst, wird klar, dass Kinder nicht zum gleichen Zeitpunkt die gleichen Inhalte aufnehmen können, sondern dass individualisierte Inhalte leichter vom Gehirn in den Strom des Bewusstseins aufgenommen werden und damit auch gelernt werden können.

## Lernen geschieht am besten durch persönliche Interessen

Wir können aus der Hirnforschung lernen, dass Schüler sich Wissen viel schneller aneignen, wenn sie sich für etwas wirklich interessieren. Nur dann werden im Gehirn jene Botenstoffe ausgeschüttet, die für die Stabilisierung von neuen Netzwerken so wichtig ist. Dann behalten Schüler das Gelernte auch besser (Schultz, W. (2007). Multiple dopamine functions at different time courses. Annual Review of Neuroscience, 30, 259–288.; Roth, G. (2011/2015). Bildung braucht Persönlichkeit – Wie Lernen gelingt. Stuttgart: Klett-Cotta; und andere)

## Jedes Kind ist einzigartig

Jedes Kind kommt mit einer einzigartigen Anlage zur Welt und bildet seine Fähigkeiten auch im Zusammenspiel mit seiner Umwelt aus. Jedes Gehirn ist einzigartig. Je nach kulturellem Kontext werden Bereiche mehr oder weniger aktiviert und es gilt

persönliche Neigungen und Talente zu erkennen und zu fördern. Anregungen von aussen sind sehr willkommen und helfen dem Kind seinen Erlebnissradius zu erweitern. Das Kind sollte jedoch zeigen dürfen, ob es bereit ist sich mit dieser Anregung von aussen vertieft auseinanderzusetzen und nicht mit Druck dazu gedrängt werden. Aus der Neurowissenschaft wissen wir, nachhaltiges kognitives Lernen geschieht ohne Angst und Druck denn Angst und Druck bindet Kraft und Energie um diese auszuhalten und das Kind hat den Kopf weniger frei fürs Lernen. (Lernen, Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Manfred Spitzer, Spektrum Akademischer Verlag 2006, ISBN 978-3-8274-1723-7; Rost, D. H. & Schermer, F. J. (2010). Leistungsängstlichkeit. In: D. H. Rost (Hrsg.), Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (4. Aufl., S. 451–456). Weinheim: Beltz; und andere).

## Individuelles Lernen entspannt Lernatmosphäre

Aus der Entwicklungspsychologie ist bekannt, dass Lernen und Entwicklung dann nachhaltig geschehen, wenn Kinder sich in einer vertrauensvollen Atmosphäre bewegen können und Lernen nicht mit Angst und Druck verbunden ist (Kurs Teachability von Prof. Dr. Gordon Neufeld). Individuelles Lernen entspannt die Lernatmosphäre da Kinder sich nicht im ständigen Vergleich mit dem Entwicklungsstand von anderen erleben, sondern ihr eigener Entwicklungsstand die sicherheitsbietende Grundlage bildet.

## Herausforderung beim individuellen Lernen für die Lehrperson

Grundsätzlich gilt, dass individuelles Lernen die Lernatmosphäre insgesamt sehr entspannt da sich die Kinder individuell wahrgenommen fühlen. Die grosse Herausforderung liegt in der Lernbegleitung. Solange alle Kinder einer Klasse zur gleichen Zeit im 100er Bereich rechnen, ist es für die Lehrperson einfach den Lernstand im Überblick zu behalten. Wenn aber 23 Kinder einen individuellen Lernstand haben, ist das deutlich anspruchsvoller. Wir haben zu diesem Zweck in den letzten Jahren mit viel Elan und Sorgfalt eine [Software](#) entwickelt welche diese Komplexität reduziert und eine individuelle Lernbegleitung ermöglicht. Gerne kannst Du sie testen und dabei Wege entdecken wie die Lernbegleitung individuell gut funktioniert. Wir freuen uns auch über Anregungen und Einblick in Pionierprojekte [info@mirroco.ch](mailto:info@mirroco.ch).

## Bezug zur Praxis im Kollegium

- Reflektiere wo Du der Individualität der Kinder bereits viel Raum geben kannst und in welchen Gebieten noch mehr möglich wäre.
- Reflektiere wie Du der Komplexität für individualisiertes Lernen begegnen kannst damit du darauf vorbereitet bist. Teile deine Ideen im Kollegium und erfahre so von anderen Ideen.

## Bezug zur Elternarbeit

- Reflektiere für Dich wie Du Dein Kind im individuellen Lernen unterstützen kannst.
- Bespreche Deine Erkenntnisse mit anderen Eltern und bitte sie ggf. um ihre Unterstützung.

## Literaturhinweise

- Roth, G. (2011/2015). Bildung braucht Persönlichkeit – Wie Lernen gelingt. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Roth, G. 2013. Welchen Nutzen haben die Erkenntnisse der Hirnforschung für die Pädagogik? Zeitschrift für Pädagogische Psychologie. 27 (3)123-133.
- Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. 2000. Principles of Neural Science. Mc Graw Hill.

## Mehr Informationen oder Feedback geben?

Wir freuen uns über Dein Feedback zu diesem Artikel und wenn Du mehr Informationen wünschst besuche unsere Website [www.mirroco.ch](http://www.mirroco.ch) oder schreibe uns eine Mail. Wir freuen uns auf Dich ([info@mirroco.ch](mailto:info@mirroco.ch)).

Juli 2022 Paula Duwan Absolventin Neufeldinstitute/ Jorge Cendales, Master Cognitive Neuroscience