



LAND
OBERÖSTERREICH

FUTURE SKILLS

KOMPETENZEN FÜR DAS
21. JAHRHUNDERT



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium, Oö. Zukunftsakademie
Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz
Tel.: +43 732 7720 14402
E-Mail: zak.post@ooe.gv.at
www.ooe-zukunftsakademie.at
Auflage: November 2019

Inhalt

Mag. Dr. Oskar Schachtner
Dipl.-Päd.ⁱⁿ Margit Hammer

Titelfoto: 영주 조 – stock.adobe.com

Inhaltsverzeichnis

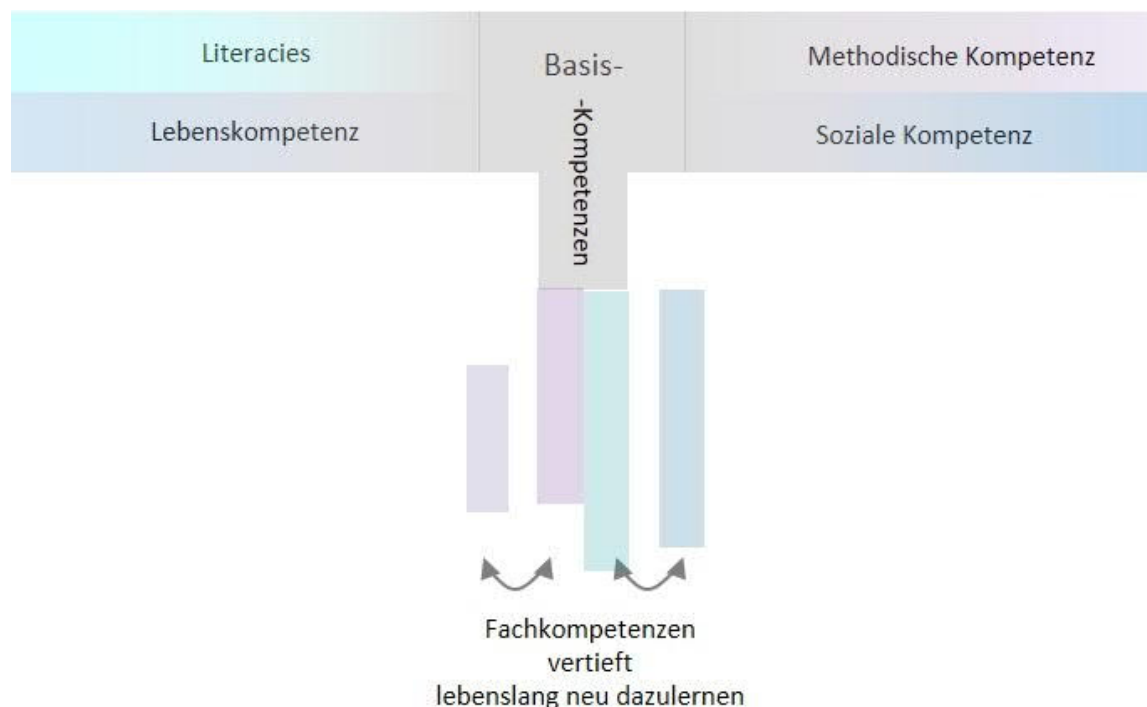
Inhaltsverzeichnis	3
21st Century Skills – Kompetenzen mit Zukunft	4
Kompetenzentwicklung aus der Megatrend-Perspektive	6
Bildung und Lernen für das 21. Jahrhundert	8
Ausblick	10

21st Century Skills – Kompetenzen mit Zukunft

Zeiten der Veränderung verlangen, dass wir dazu fähig sind, uns auch mit dem Neuen gut zurechtzufinden, es aktiv zu gestalten und zur Chance machen zu können. „Future Skills“ oder „21st Century Skills“ sind zwei neue Begriffe, die uns darauf hinweisen, dass wir uns nicht darauf verlassen dürfen, dass die Verinnerlichung der Bildungsinhalte der Vergangenheit auch ein Garant dafür ist, dass wir in Zeiten, die vor uns liegen, erfolgreich sind.

Eine eindeutige oder offizielle Definition für „21st Century Skills“ bzw. „Future Skills“ gibt es nicht und das Spektrum von Meinungen darüber ist groß. Gemeinsam sind den unterschiedlichen Beschreibungen eines zukunftsweisenden Kompetenzspektrums im Wesentlichen zwei Denkansätze:

1. Abgesehen von der Bedeutung von Basiskompetenzen und Fachkompetenzen sind viele Future Skills Querschnittsfähigkeiten, die als personale und soziale Kompetenzen (manchmal auch zusammengefasst unter dem Begriff „Life Skills“), als methodische Kompetenzen und als „Literacies“¹ – eingeschlossen die digitale Literacy - beschrieben werden.
2. Die Verbindung der Future Skills – eingeschlossen die Basis- und Fachkompetenzen – kann anhand des Sinnbilds der T-shaped-Skills bzw. T-shaped Education zum Ausdruck gebracht werden.

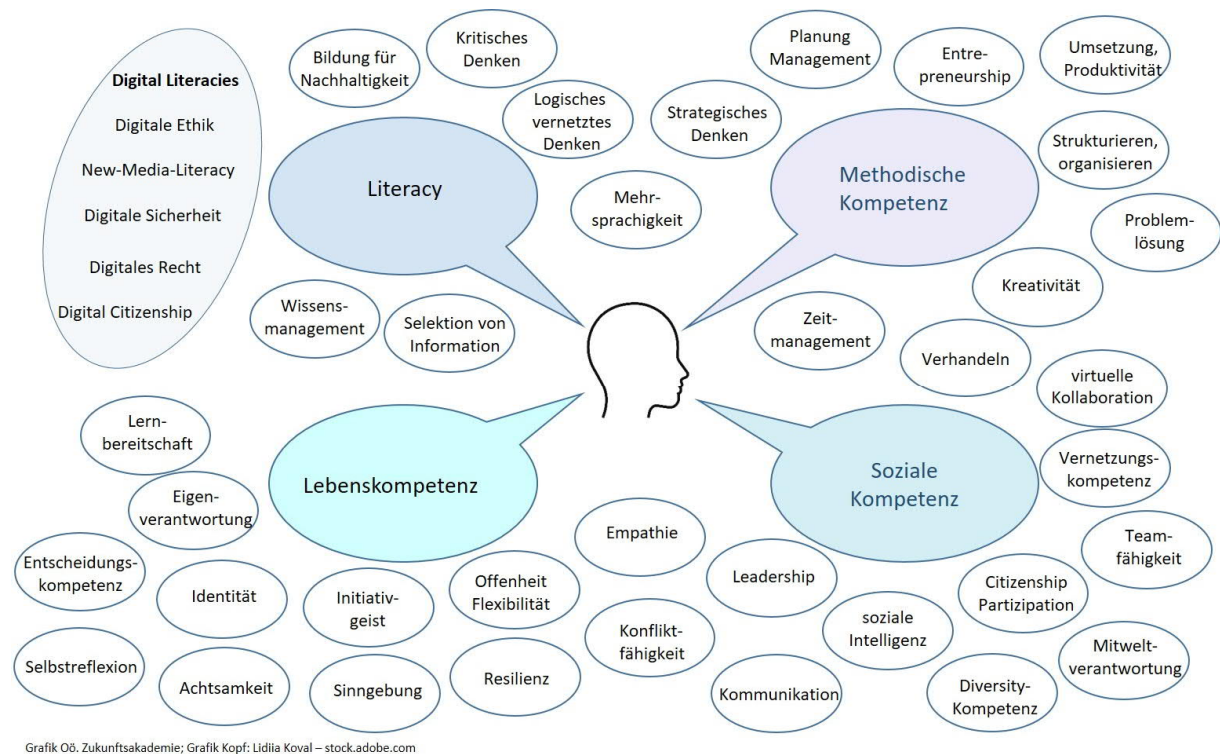


Grafik: Oö. Zukunftsakademie

¹ Der Begriff „Literacy“ kann hier sinngemäß am besten mit „Kundigkeit“ übersetzt werden.

Sowohl Basiskompetenzen („kleines/inneres T“) als auch weiterführende Kompetenzen („großes T“) setzen sich aus Sach- und Fachkundigkeit („Literacy Skills“), aus persönlichen und sozialen Lebenskompetenzen („Life Skills“) sowie aus methodischen und digitalen Kompetenzen zusammen. Im Zeitalter eines beständigen Wandels, schneller Innovation und multigradiger Lebensläufe bzw. beruflicher Karrieren reicht eine einzige Vertiefungskompetenz nicht mehr aus. Gefragt sind zunehmend auch fachliche Querschnittskompetenzen, die mehrere Disziplinen kombinieren (zB Medizin und Informatik, Mechanik und Elektronik, Biologie und Technologie, etc.). Die digitalen Kompetenzen stellen – auf unterschiedlichen Niveaus – eine Fähigkeitsanforderung dar, die in Kombination mit den meisten anderen Kompetenzen besonders gefragt sein wird. Im Prozess des lebenslangen Neu- und Weiterlernens können darüber hinaus bestehende und neue Vertiefungskompetenzen ihren Stellenwert tauschen.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über das Spektrum von Kompetenzen, die bei einer Auswertung unterschiedlicher Quellen als für die Zukunft besonders bedeutsam erachtet werden.



Im Folgenden soll anhand von Megatrends aus der Zukunftsforschung in exemplarischer Weise beschrieben werden, welche Fähigkeiten in Zukunft besonders wichtig sein werden.

Kompetenzentwicklung aus der Megatrend-Perspektive

Unter „Kompetenzen“ im Sinne der Österreichischen Bildungsstandards im Schulwesen sowie des von Franz Weinert entwickelten Kompetenzbegriffs werden längerfristig verfügbare kognitive und sozialen Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden, um Probleme in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll lösen zu können². Die im 21. Jahrhundert bedeutsamen Kompetenzen unterscheiden sich nicht völlig von den bislang bedeutsamen Fähigkeiten. Die Entwicklungen erfordern jedoch teils neue Deutungen, teils neue Ergänzungen und Priorisierungen, die erkennbar werden, wenn man die wirksamen Megatrends auf ihre Bedeutung für die praktischen Kompetenzanforderungen hin beleuchtet.



Demografischer Wandel

Höhere Lebenserwartung, multigrafische Lebensläufe, Zu- und Abwanderung, soziale und kulturelle Vielfalt

Was müssen wir können? Lebenslang neu und umlernen, mit Menschen anderer Generationen und Kulturen zusammen arbeiten und leben, ...



Digitalisierung

Durchdringung aller Lebensbereiche mit digitalen Technologien, radikale Veränderungen von Wirtschaft und Arbeit, Unabhängigkeit von Zeit und Raum

Was müssen wir können? Digitale Tools im Lebens- und Arbeitsalltag verwenden, mit Daten sicher umgehen, ethische Grundregeln auch in der virtuellen Welt einhalten,



Konnektivität

Zunehmende Organisation von Menschen und Unternehmen in Netzwerken, neue Geschäftsmodelle Arbeits- und Kommunikationsformen

Was müssen wir können? Das Internet für die Herstellung und Pflege von wahrhaftiger sozialer Nähe nutzen, in sozialen Medien aktiv und passiv sowie kritisch und verantwortungsvoll kommunizieren, virtuell zusammenarbeiten,



Klimawandel

Globale Herausforderung mit individueller Bedeutung, neue Risiken, CO2 zunehmend ein Kostenfaktor

Was müssen wir können? Globale und intergenerationell verantwortungsbewusst handeln, Zusammenhänge verstehen, technologische und soziale Innovationen entwickeln und erproben, ...

² bifie: Kompetenzmodelle und Bildungsstandards, <https://www.bifie.at/kompetenzmodelle-und-bildungsstandards/>



Wissensgesellschaft

Wissen und Information ist jederzeit und überall verfügbar, allgemein gestiegenes Bildungsniveau (auch global), Wissen als wichtigste Ressource, New Work, Anwendungswissen wird wichtiger als Faktenwissen

Was müssen wir können? Wissen finden, bewerten und umsetzen, große Datenmengen analysieren und interpretieren, Wissen weitergeben und neues Wissen entwickeln, ...



Urbanisierung

Expansion der Stadt als Wohnort, Wirtschafts-, Bildungs- und Kulturstandort, urbane Lebensstile, Gegentrend: Re-Urbanisierung und Multilokalität

Was müssen wir können? In hoher Dichte zusammenleben, auf einen gesunden Lebensstil achten, bei großer Optionsvielfalt entscheiden, ...



Neue Mobilität

Höhere Arbeits- und Bildungsmobilität, Vielfalt der Mobilitätsformen, neue Mobilitätsdienstleistungen (zB Sharing)

Was müssen wir können? Wege und Zeitabläufe organisieren, kostenbewusst, sicherheits-, gesundheits- und mitweltbewusst mobil sein, ...



Globalisierung

Weltweite Märkte und Wettbewerb, globale Bildungsmöglichkeiten, kulturelle Vielfalt, globale Verantwortung („Global Citizenship“) und Gerechtigkeit

Was müssen wir können? In anderen Sprachen und Kulturkreisen kommunizieren, in internationalen Teams zusammen arbeiten, produktiv arbeiten, anpassungsfähig, kreativ und innovativ sein, global verantwortungsbewusst handeln, ...



Individualisierung

Ablösung bislang „typischer“ Lebensformen, neue Multigrafien, Multi-Optionsgesellschaft mit vielfachen Wahlfreiheiten, Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung

Was müssen wir können? Achtsam sein, eigenverantwortlich entscheiden, unser Leben selbst organisieren, Eigeninitiative ergreifen, resilient sein, ...



Gesundheitskultur

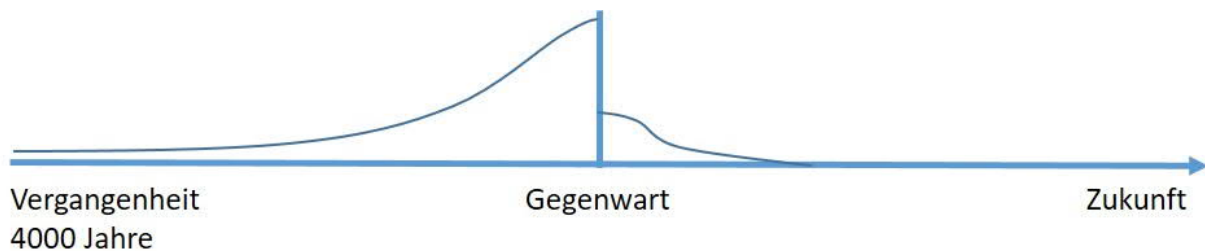
Ganzheitliches körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden, mediale Gesundheitsinformation („Dr. Google“), Self Tracking-Apps, Well- und Fitnesstrend

Was müssen wir können? Unseren Lebensstil eigenverantwortlich gesund gestalten, mit Gesundheitsinformationen kompetent umgehen, den Arbeitsalltag gesund gestalten, Stress bewältigen, ...

Bildung und Lernen für das 21. Jahrhundert

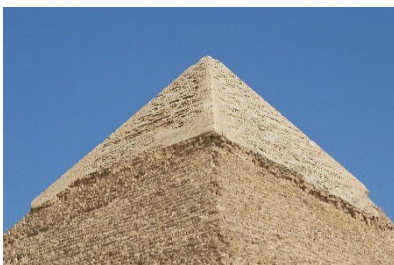
Kompetenz bedeutet im ursprünglichen Wortsinn „Zusammentreffen“. Zusammentreffen von unterschiedlichen Fähigkeiten, die in ihrer Ganzheit bewirken, dass wir als Menschen, als Organisationen oder als Gesellschaft **handlungsfähig** sind. Selbstverständlich sind unter Zukunftsaspekten nicht alle bisher bedeutsamen Kompetenzen überflüssig. Zukunftskompetenz kann jedoch nicht einfach ein Add-on zum Altgewohnten sein, denn die Zeit- und Energieresourcen der Lernenden und der Lehrenden sind begrenzt. Wir müssen uns daher auf das **Wesentliche** konzentrieren und dieses **aus der Zukunftsperspektive bestimmen**.

Der indische Bildungswissenschaftler Sugata Mitra weist auf die Unsymmetrie von Vergangenheits- und Zukunftshorizont in der Bildung hin. Da es nicht möglich ist, die Zukunft über einen langen Zeitraum vorherzusagen, dominiert das Wissen über die Vergangenheit.

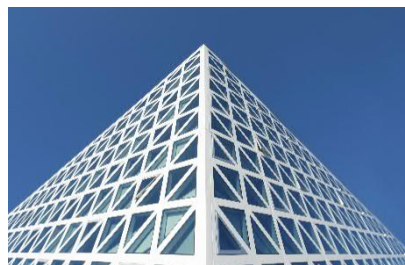


Grafik: Oö. Zukunftsakademie nach Sugata Mitra: Vortrag „The Future of learning“ am 25.2.19 in Wien

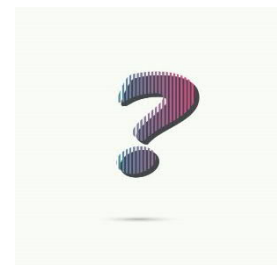
Die Erweiterung des Zukunftshorizonts macht Sinn: Etwa im Hinblick auf Themen von generationsübergreifender Zukunftsrelevanz, zB. das globale ökologische Gleichgewicht oder ein gemeinsames Wertesystem für die Menschheit. Ebenso macht es Sinn, tradierte und gegenwärtige Kompetenzen im Kontext der Transformation von Gestern ins Morgen zu verstehen.



Mirek Hejnicky – stock.adobe.com



hansenn – stock.adobe.com



sumkim – stock.adobe.com

Die Pyramiden von Gizeh: Symbol für unsere Kenntnisse über eine Kultur der Vergangenheit. Das moderne Bürogebäude versinnbildlicht die Technologie, das Leben, Wirtschaften und Arbeiten in unserer modernen Gesellschaft. Wie sieht die Zukunft aus? Werden virtuelle Räume bedeutsamer werden als gebaute und was lernen wir daraus bzw. dafür?



angel-nt – stock.adobe.com



Mego-studio – stock.adobe.com



sumkim – stock.adobe.com

Hat ein Emoji der jungen Generation weniger Bedeutung als ein handgeschriebener Liebesbrief früherer Generationen? Wie werden wir morgen kommunizieren und unsere sozialen Beziehungen pflegen? Worauf kommt es uns dabei an?



BENEJAM – stock.adobe.com



CreativeZone – stock.adobe.com

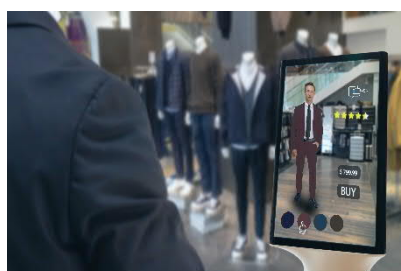


sumkim – stock.adobe.com

Die Handschrift – eine der motorischen und kulturellen Fähigkeiten, die wir als Kinder erlernen. Moderne digitale Geräte und Software schaffen bereits heute die direkte Umsetzung von Handschrift in den digitalen Zeichencode. Welche Bedeutung haben Schreiben und Papier in Zukunft? Werden sprachgesteuerte Apps schriftliche Eingabeschnittstellen zunehmend ersetzen? Worin liegt der eigentliche zukunftsweisende Wert der Kompetenz zur Schriftlichkeit?



VadimGushva – stock.adobe.com



Monopoly919 – stock.adobe.com



sumkim – stock.adobe.com

Welche Kleidung passt mir? Digitale Tools eröffnen nicht nur neue Möglichkeiten im Online-Konsum, sondern werden auch in der qualifizierten Modeberatung Eingang halten. Welche Rolle wird die persönliche Beratungskompetenz in Zukunft haben?

Ausblick

Ziel dieses Reports ist es, das Themenfeld der „21st Century Skills“ bzw. „Future Skills“ in Form eines Gesamtbilds als Diskussionsgrundlage aufzubereiten. Dieses Gesamtbild will somit nicht als abgeschlossenes Ergebnis, sondern als impulsgebende Skizze für zukunftsweisende Kompetenzportfolios verstanden werden. Für die weitere Umsetzung erscheinen keine Einheitslösungen, sondern vielfältige, auf Selbsteinschätzung und Selbstgestaltung basierende Schritte zielführend. Diese könnten entlang folgender Thesen erfolgen:

„Das 21st Century Skills-Portfolio fordert uns zum Auswählen und Priorisieren auf!“

Gewaltig ist die Breite wünschenswerter Kompetenzen, für die unsere Gesellschaft den Gestaltungsbereich „Bildung“ als Schlüsselfaktor erkannt hat. Nicht nur im Hinblick auf Fachwissen – das einhergehend mit dem wissenschaftlichen Fortschritt immer umfangreicher wird - sondern auch im Hinblick auf unsere Fähigkeiten, uns in unserem privaten Alltag, in unserem sozialen und beruflichen Umfeld, als Bürgerinnen und Bürger entfalten und einbringen zu können. Eine simple Auswahl nach dem Kriterium alt – neu würde zu kurz greifen. Es geht vielmehr darum, traditionelle Kompetenzen in einem für die Zukunft relevanten Kontext anzuwenden und relevante neue Kompetenzen zu entwickeln.

Damit ein 21st Century Skills-Portfolio als Bild der attraktiven Möglichkeiten und nicht als Bild der Überforderung (von Lernenden und Lehrenden) wahrgenommen wird, ist die Einstellung wichtig, dass nicht Jede und Jeder alles in gleichem Ausmaß können muss. Auf der Ebene von Unternehmen, Institutionen bzw. Teams kann das etwa bedeuten, dass das Gesamtbild individuell unterschiedlicher Stärken ein „rundes“ Kompetenzportfolio ergeben muss, das auf Basis gelebter Kollaboration in Wert gesetzt wird.

„Bildung für die Zukunft ist mehr als eine Aufgabe für die Schule. Sie braucht Entgrenzung und Vernetzung!“

Entgrenzung des Lernens: Zukunftsorientiertes Lernen muss als ein in alle **Lebensbereiche** integrierter Faktor erkannt werden, somit auch als Teil des Arbeitslebens, als Teil des Freiwilligenengagements oder als Teil der Freizeitgestaltung. Im Zeitalter der Multigrafie zieht sich Bildung durch alle **Lebensalter** – vom Vorschulalter bis in die nachberuflichen Lebensphasen. Damit gewinnen neben der formalen Bildung alle Formen **non-formaler und informeller Bildung** samt deren Anerkennung und Durchlässigkeit weiter an Bedeutung.

Entgrenzung der Fachdisziplinen: Die Vermittlung zukunftsrelevanter Kompetenzen muss vielfach quer zu den Fachdisziplinen angewandt und vermittelt werden und braucht daher pädagogische und inhaltliche Gestaltungsfreiräume.

Entgrenzung braucht Strukturen der Vernetzung! Damit durch Entgrenzung Synergien bewirkt werden können, bedarf es des abgestimmten Zusammenwirkens von Partnern; ob innerhalb einer Organisation oder Bildungseinrichtung oder auf Ebene einer Region.

21st Century Skills brauchen Resonanzräume

Das Portfolio von 21st Century Skills bildet jenen Kompetenzbedarf ab, der sich aufgrund der Beobachtung von (vielfach global wirksamen) Megatrends für die Welt von morgen abzeichnet. Es ist erforderlich, dass wir uns tiefergehend persönlich, als Institution oder als Region mit der Frage nach der konkreten Bedeutsamkeit der 21st Century Skills für unser Lernen, Denken und Handeln auseinandersetzen. Eine solche Auseinandersetzung kann auf Basis ergebnisoffener **kreativer Dialoge** erfolgen, die beispielsweise zwischen **Studierenden**, auf Ebene einer **Schule oder Bildungseinrichtung**, im Bereich der **Personalentwicklung** einer Institution oder auf Ebene einer **Bildungsregion** geführt werden. Derartige querschnittsorientierte, innovative und umsetzungsorientierte Kompetenzdialoge könnten etwa entlang folgender Schritte erfolgen:

- ❖ **Future-Check:** Worin liegt für uns die konkrete Bedeutung von 21st Century Skills? Welche 21st Century Skills lösen bei uns hinsichtlich unserer Ziele, Aufgaben- oder Problemstellungen ein Gefühl der **Resonanz** aus? Welche analogen und welche digitalen Kompetenzen erachten wir für die vor uns liegenden Jahrzehnte als prioritär?
- ❖ **Reality-Check:** Welche 21st Century Skills zeichnen uns schon heute aus, in welchen Bereichen sehen wir unsere **Stärken**? Im Hinblick auf welche zukunftsrelevanten Kompetenzen sehen wir **Nachholbedarf**?
- ❖ **Innovation-Check:** In welchen Lernkontexten (Familie, Schule, Beruf, Freizeit, Freiwilligenengagement, etc.) erwerben Menschen heute und morgen welche Zukunftskompetenzen? Welche neuen **Vernetzungen** (zB zwischen Fachdisziplinen, Bildungseinrichtungen, Unternehmen, zivilgesellschaftlichen Institutionen, Sozial-, Familien- und Gesundheitseinrichtungen, etc.) wären in Bezug auf wichtige Future Skills sinnvoll / möglich? Gibt es **Freiräume** und gemeinsame Interessen der zu beteiligenden **Partner**, die wir dafür nutzen können?

Bildung ist ein **evolutionärer Prozess**. Das Wissen und das Können der Menschen wächst von Generation zu Generation. Die junge Generation lernt zunächst von ihrer Elterngeneration, entwickelt das Gelernte im Laufe ihres Lebens weiter, findet Neues und gibt es ihrerseits an ihre Nachkommen weiter. Zukunftskompetenz zu beweisen bedeutet daher nicht, bestimmte neue Inhalte oder Routinen einmalig zu erlernen und damit „zertifiziert zukunftsfit“ zu sein. **Zukunftskompetenz** bedeutet, dass wir uns als Glied in der generationsübergreifenden **Transformation menschlicher Kompetenzen** erkennen und unsere Verantwortung dafür wahrnehmen, dass wir den Fluss der Entwicklung vom Alten, bislang Bewährten zum Neuen, teils Ungewissen, jedoch auch Verheißungsvollen nicht abreißen lassen.

Notizen
