

Andrea Bailer / Yvonne Burghardt

DIE WIEDERENTDECKUNG DER LANGSAMKEIT: LANGSAMES, KRITISCHES DENKEN ALS ANTWORT AUF DIE VUCA-WELT?

»Dreimal hinsehen, einmal handeln. Junge Leute begreifen das nicht immer. Langsam und fehlerlos ist besser als schnell und zum letzten Mal.« – Sten Nadolny, *Die Entdeckung der Langsamkeit*¹

WAS IST DAS PROBLEM?

John Franklin, Protagonist des 1983 erschienenen Romans »Die Entdeckung der Langsamkeit« von Sten Nadolny, ist außergewöhnlich langsam – eine Eigenschaft, die ihm immer wieder Schwierigkeiten bereitet. Er kann mit der Schnelligkeit seiner Zeit, dem 19. Jahrhundert, einfach nicht Schritt halten, was ihn zum Außenseiter macht. Diesen Makel kompensiert er allerdings durch »genaues Beobachten und ein exzellentes Gedächtnis, Stetigkeit und Ausdauer, Zielstrebigkeit und Willenskraft. So gelingt es ihm, seinen Traum zu verwirklichen: Er nimmt an einer Forschungsreise in die Südsee teil und leitet schließlich selbst Polarexpeditionen.«² Seine Langsamkeit ist für John Franklin also langfristig ein Erfolgsrezept.

Ähnlich wie John Franklin nehmen wir unsere Welt als äußerst schnelllebig wahr. Wie er haben wir häufig das Gefühl, nicht mit ihr Schritt halten zu können. Charakterisiert wird diese Welt oft mit dem Akronym VUCA für die englischen Begriffe *volatility*, *uncertainty*, *complexity* und *ambiguity*, welche vier Herausforderungen umreißen, denen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft in einer zunehmend digitalisierten Welt gegenüberstehen. Schnelllebigkeit ist nur eine davon:

- **Volatilität** bezieht sich auf die schnellen und sprunghaften Veränderungen, die wir aktuell in verschiedenen Bereichen beobachten können.
- **Ungewissheit** beschreibt die Tatsache, dass es zunehmend schwieriger wird, Prognosen über mögliche Entwicklungen abzugeben, und es dadurch auch immer wieder zu Überraschungen kommt, auf die reagiert werden muss.
- Die **Komplexität** und Vielschichtigkeit der Probleme, vor denen wir häufig stehen, führt dazu, dass Ursache und Wirkung nicht immer eindeutig zu erkennen sind.
- Mit **Ambiguität** wird das Phänomen beschrie-

ben, dass die Realität häufig verwirrend und kaum zu verstehen ist. Da Situationen unterschiedlich beschrieben und bewertet werden können, sind keine einfachen Erklärungen mehr möglich.³

Eine Folge der Unübersichtlichkeit unserer Umwelt ist die zunehmende Verunsicherung junger Menschen, welche beispielsweise in Umfragen wie der Shell-Studie »Jugend in Deutschland 2024« zum Ausdruck kommt. Der Optimismus von Jugendlichen ist spürbar zurückgegangen, seit 2019 von 58% auf 52%: Damit ist auch der »seit 2006 zu beobachtende Trend einer immer größeren persönlichen Zuversicht unter Jugendlichen [...] gebrochen.« Die Autoren halten fest: »Es wirkt so, als hätte die Corona-Pandemie eine Irritation im Vertrauen auf die Zukunftsbewältigung hinterlassen, die sich in einer anhaltend tiefen Verunsicherung niederschlägt.«⁴

Angesichts dieser Befunde und der Unübersichtlichkeit unserer Umwelt ist es nicht verwunderlich, dass es vielfach einen Wunsch nach einfachen Erklärungen für gesellschaftliche Probleme gibt und einfache Lösungen zunehmend an Attraktivität gewinnen. Nicht zuletzt darin liegt eine Ursache für die zunehmende Anziehungskraft populistischer Parteien und Politiker*innen.⁵

Phänomene, die in diesem Zusammenhang sowohl für die individuelle Meinungsbildung als auch für den gesellschaftlich-politischen Diskurs insgesamt relevant sind, sind Echokammern und Filterblasen: Unsere Medienerfahrungen sind heutzutage stark individualisiert: Was wir in sozialen Netzwerken sehen und lesen, sind »vor allem Meinungen, die dem ähneln, was [wir] selbst denken.«⁶ Andere Sichtweisen werden häufig automatisch gefiltert. »Selbst wenn verschiedene Nutzer/-innen in verschiedenen ›Filterblasen‹ dieselbe Nachricht erhalten, kann sich die Art und Weise unterscheiden, in der sie davon erfahren (unterschiedliches Framing).«⁷

Hinzu kommt, dass es immer schwerer wird zu erkennen, ob eine Nachricht oder Information der Wahrheit entspricht oder ob es sich um Fake News zur gezielten Desinformation handelt. Zusätzlich erschwert wird dies durch sogenannte Deep Fakes, also »mit Methoden der Künstlichen Intelligenz manipulierte Medieninhalte wie Audio, Photo, Video in einer Qualität, die nicht ohne Weiteres oder gar nicht als Fake, also als Fälschung zu erkennen sind.«⁸

Christian Höppner, Generalsekretär des Deutschen Musikrates, sieht eine der größten Gefährdungen unserer Demokratie in der aus diesen Phänomenen resultierenden »Dialogunfähigkeit und der daraus folgenden Wahrnehmungsverengung in der Diskussion gesellschaftspolitischer Themen bis hin zur Radikalisierung gesellschaftlicher Gruppen. Der Rückzug in die digitalen Blasen führt zu selbstreferentieller Bestätigung statt Dialog. Die TikTokisierung in der »Informationsbeschaffung« über die Welt lässt im Zeitalter der Fake News die Einordnung zwischen wahr und unwahr immer schwieriger werden.«⁹

Insgesamt lässt sich festhalten, dass durch die Komplexität unserer Umwelt auf der einen Seite sowie die Eigenschaften unserer digitalen Medienwelten und den gleichzeitig schwindenden Einfluss traditioneller Gatekeeper¹⁰ auf der anderen Seite eine objektiv-sachliche Informationsfindung und damit die politische Urteilsbildung, welche ja die Grundlage für politisches Handeln ist, erschwert wird.

Obwohl der Journalismus bei der Einordnung von Fakten nach wie vor eine entscheidende Rolle spielt, scheint die Menschheit vor einer »Wahrheitskrise«¹¹ zu stehen. Es ist offenbar immer schwieriger, sich gemeinsam auf eine valide Faktengrundlage zu verständigen. Dies unterstreicht auch das Ergebnis einer Studie des Pew Research Center: »[D]as Vertrauen in Nachrichten [ist] bereits massiv gesunken [...] und in der Folge [werden] weniger Nachrichten konsumiert [...]. Dies liegt u.a. daran, dass es sehr viel Mühe kosten würde, jede einzelne Nachricht zu überprüfen, weshalb viele Menschen lieber gleich darauf verzichten, sich mit den Meldungen auseinanderzusetzen.«¹²

Das Funktionieren einer Demokratie, in der alle Staatsgewalt vom Volke ausgeht (GG Art. 20, Abs. 2), setzt allerdings voraus, dass deren Mitglieder unter anderem über die Informationen verfügen, die sie benötigen, um sich auf rationale Weise eine gut begründete und sachlich angemessene Meinung zu politisch-ökonomischen Fragen bilden zu können.¹³

Wie wir im Unterricht einen Beitrag dazu leisten können, soll im Folgenden beleuchtet werden.

LANGSAMES DENKEN, KRITISCHES DENKEN

Wirtschaftsnobelpreisträger Daniel Kahneman hat die Bedingungen, unter denen Menschen zu Urteilen gelangen, in seinem 2011 erstmals veröffentlichten Buch »Schnelles Denken, langsames Denken« dargestellt. Er unterscheidet dabei zwei verschiedene kognitive Systeme. »System 1 arbeitet automatisch und schnell, weitgehend mühelos und ohne willentliche Steuerung.«¹⁴ Es kann etwa mit unbewusstem Schlussfolgern und intuitiven Entscheidungen gleichgesetzt werden. Wenn wir beispielsweise unseren Kopf der Quelle eines plötzlichen Geräusches zuwenden, geschieht das, ohne dass wir intensiv darüber nachdenken und diese Bewegung bewusst steuern. System 1 sorgt dafür, dass sich unser Kopf bewegt.¹⁵ Schnelles Denken ist nicht per se schlecht, wenn wir etwa »als Experte auf zuverlässiges, gelerntes Wissen zurückgreifen können oder Automatismen des Erkennens anwenden.«¹⁶ Vielmehr ist schnelles Denken ein nützliches Instrument, das uns bei der Bewältigung vieler Situationen helfen kann.¹⁷ Problematisch wird es allerdings, »wenn wir dieses Denken bei komplexen Fragestellungen einsetzen, besser gesagt zulassen.«¹⁸ In solchen Fällen ist System 2, also langsames Denken, gefragt, welches Kahneman folgendermaßen definiert: »System 2 lenkt die Aufmerksamkeit auf die anstrengenden mentalen Aktivitäten, die auf sie angewiesen sind, darunter auch komplexe Berechnungen. Die Operationen von System 2 gehen oftmals mit dem subjektiven Erleben von Handlungsmacht, Entscheidungsfreiheit und Konzentration einher.«¹⁹ Bei System 2 geht es also um logisches Denken, bewusste Entscheidungen und die aktive Kontrolle des Denkens und Handelns.²⁰

Vermutlich würden die meisten von uns davon ausgehen, dass sie bei Urteilen zu komplexen Themen wie Migration, Klimawandel oder Staatsfinanzen das langsame Denken anwenden. Dies ist aber laut Kahneman ein Irrglaube. Insbesondere wenn wir gestresst sind oder uns überfordert fühlen, übernimmt häufig System 1 die Kontrolle. Je weniger resilient wir sind, desto schlechter können wir mit Komplexität umgehen und werden vom schnellen Denken übermannt, welches immer Vereinfachung und direkte Lösungen bedeutet.

Wie aber können wir das langsame Denken im Unterricht gezielt trainieren, um Schüler*innen für den Umgang mit Komplexität fit zu machen? Ein möglicher Ansatz, der auch vor dem Hintergrund der im OECD Lernkompass²¹ und andernorts beschriebenen Zukunftskompetenzen besonders hervorgehoben wird, ist das kritische Denken.

Etymologisch stammt das Wort *kritisch* vom griechischen *krinein* (trennen, unterscheiden, urteilen) ab. »Kritik« ist demnach »die Kunst der Beurteilung, die auf der Fähigkeit beruht zu unterscheiden und Unterschiede zu erkennen.«²² Kritisches Denken setzt also beim genauen Hinschauen an und »bedeutet analysieren, hinterfragen, überprüfen.«²³ Kurz und knapp charakterisiert Lisa Rosa kritisches Denken folgendermaßen: »Kritisches Denken wächst auf der Haltung, ernsthaft herausfinden zu wollen, wie etwas ist, warum es so (geworden) ist, ob es so bleiben muss und wie man es ändern könnte.«²⁴

Häufig wird kritisches Denken auch als Persönlichkeitsmerkmal aufgefasst. Eine Befragung von Philosoph*innen in den USA ergab folgende Beschreibung: »Der ideale kritische Denker ist gewohnheitsmäßig wissbegierig, gut informiert, ausgewogen bei Bewertungen, flexibel, vernunftorientiert, ehrlich im Umgang mit persönlicher Voreingenommenheit, genau im Urteilen, bereit sich zu korrigieren, klar in seinen Absichten, systematisch in komplizierten Angelegenheiten, gewissenhaft bei der Informationssuche, vernünftig bei der Auswahl von Kriterien, fokussiert bei Untersuchungen und hartnäckig beim Erzielen von Ergebnissen, die so präzise sind, wie Gegenstand und Umstände es nur erlauben.«²⁵

KONSEQUENZEN FÜR DEN GEMEINSCHAFTSKUNDE- UND WIRTSCHAFTSUNTERRICHT

Selbstverständlich ist kritisches Denken durch die Zielsetzung zum »mündigen Bürger« auch in den prozessbezogenen Kompetenzen verortet. Eine Herausforderung im Gemeinschaftskunde- und Wirtschaftsunterricht ist allerdings die Diskrepanz zwischen der relativ geringen Kontingenzstundenzahl und der Vielzahl und Komplexität der politischen und ökonomischen Themen, die in den inhaltsbezogenen Kompetenzen im Bildungsplan abgebildet werden. Um dieses Spannungsverhältnis aufzulösen, neigen manche Kolleg*innen zu einer übermäßigen didak-

tischen Reduktion sowie einem stark gelenkten und kleinschrittigen Unterricht – trotz einer angestrebten Kompetenzorientierung. Diese Strategien sind für die Schulung kritischen Denkens jedoch wenig förderlich und werden der Komplexität der Themen nicht gerecht. Aus diesem Grund sollten – sowohl im Unterricht als auch im Rahmen der Ausbildung der Referendar*innen – unter anderem folgende Ansatzpunkte verstärkt in den Blick genommen werden:

Gewöhnung an Komplexität und Förderung vernetzten (systemischen) Denkens

Komplexe Themen und Probleme zeichnen sich durch viele interdependente Einflussfaktoren aus. Folglich lassen sich einzelne Aspekte von Herausforderungen wie digitale Transformation oder internationale Konflikte nicht isoliert betrachten. Zusätzlich verändern sich Situationen oder es treten immer wieder unberechenbare Störfaktoren auf. Dies führt dazu, dass komplexe Probleme in der Regel nicht schnell oder »einfach so« gelöst werden können.

Folglich ist es wichtig, vernetztes Denken, welches dem kritischen Denken zugeordnet werden kann, zu schulen. Dieses betrachtet – in Abgrenzung zum linearen Denken – Situationen und Probleme sowie ihre einzelnen Faktoren nicht isoliert, sondern mit ihren internen Zusammenhängen, den Verbindungen zu anderen Themen sowie der gegenseitigen Beeinflussung einzelner Faktoren.²⁶ Die damit erstrebte Gewöhnung an Komplexität könnte Schüler*innen helfen, Wandel und komplexe Probleme nicht als unbekannte Bedrohung zu begreifen.

Referendar*innen müssen sich hierzu bewusst machen, was einfache von komplexen Problemen unterscheidet, sowie ein Repertoire verschiedener methodischer Zugänge im Sinne kognitiv herausfordernder Aufgabenstellungen kennen und reflektiert einsetzen können, wie beispielsweise Mystery, Wirkungsgefüge, Kräftefeldanalyse oder Szenarien.²⁷ Eine methodische Variante kann in diesem Zusammenhang auch sein, den Schüler*innen Analysefragen – wie in M 1 dargestellt – an die Hand zu geben, damit sie sich selbständig und mit kritischem Blick ein Bild von einem komplexen Themenbereich machen sowie Materialien oder eigene Denkansätze kritisch überprüfen können.

Grundsätzlich ist verantwortungsvoll abzuwägen, wie viel didaktische Reduktion angemessen ist und was den Schüler*innen zugemutet werden kann oder gar muss.

*Stärkerer Fokus der Problemorientierung:
»Was ist das Problem?«*

Albert Einstein soll einst gesagt haben: »Wenn ich eine Stunde habe, um ein Problem zu lösen, dann beschäftige ich mich 55 Minuten mit dem Problem und 5 Minuten mit der Lösung.«²⁸ Nimmt man dieses Zitat ernst, folgt daraus für den problemorientierten Unterricht, dass die Analyse von Problemen im Unterrichtsverlauf eine zentrale Stellung einnehmen sollte.

Wichtig hierbei ist: Die Förderung der Urteils-kompetenz bleibt weiterhin ein zentrales Ziel des Politik- und Wirtschaftsunterrichts. Angesichts der oben beschriebenen Herausforderungen muss man sich in der Fachdidaktik allerdings immer wieder bewusst machen, wie voraussetzungsvoll politische und ökonomische Urteile sind. Dies bedeutet auch, dass die häufig angestrebte abschließende Stellungnahme oder auch Werturteile zu einem Unterrichtsgegenstand durch die Schüler*innen nicht in jeder Stunde möglich sein können – insbesondere dann nicht, wenn es sich um eine Einzelstunde handelt. Vielmehr gilt es daher, in Urteils- und Reflexionsphasen auch den Lernprozess in den Blick zu nehmen, Zwischenergebnisse (zum Beispiel über mögliche Verantwortlichkeiten) zu formulieren oder weiterführende Fragen zu stellen.

Daraus folgt eine weitere Konsequenz: Die Planung von Einheiten sollte so angelegt sein, dass es den Schüler*innen ermöglicht wird, ein Problem zunächst in seiner Komplexität zu erfassen und sich ein differenziertes Bild davon zu machen (»dreimal hinsehen«), bevor mögliche Lösungen entwickelt, diskutiert und bewertet werden. Von Beginn an sollte der Fokus also auf der Reihenplanung liegen, um nicht in ein »kleinschrittiges Abarbeiten« inhaltsbezogener Kompetenzen zu verfallen.

*Fokus auf Prozess statt Ergebnis:
Denkaktivitäten ins Zentrum rücken*

Kritisches Denken kann nicht erlernt werden, wenn man sich grundsätzlich nur mit Ergebnissen beschäftigt. Um komplexe Phänomene zu verstehen, ist es notwendig, sich mit den Prozessen zu befassen, die zu ihnen geführt haben. Zwar kann man vom einen nicht auf das andere schließen, dennoch differenziert sich das Bild durch eine solche Betrachtung aus.²⁹

Dasselbe gilt für die (Denk-)Prozesse im Unterricht. Auch hier ist es – insbesondere in Phasen, in denen die Schüler*innen eigenständig etwas entwi-

ckeln – zentral, sowohl die Ergebnisse als auch die Prozesse zu reflektieren, um zu vertieften Einsichten zu gelangen. Lehrkräfte spielen dabei als »Gedankensichtbarmacher*in«, Feedbackgeber*in und Lernbegleiter*in eine große Rolle.³⁰ Dementsprechend müssen Referendar*innen das Handwerkszeug einer konstruktiven Gesprächsführung beherrschen, die zum Nach- und Weiterdenken anregen kann (vgl. M2).

Des Weiteren können auch durch den Einsatz digitaler kollaborativ nutzbarer Tools im Unterricht Reflexionen und Weiterentwicklungen von Positionen seitens der Schüler*innen dokumentiert und kommentiert werden, Lernen wird also sichtbar gemacht.

Um Lernprozesse zu initiieren und zu reflektieren, ist darüber hinaus die Bedeutung guter Fragen zentral – teilweise vielleicht sogar wichtiger als die Antworten.³¹ Das heißt: Nicht mehr nur die Beantwortung von Fragen steht im Fokus, sondern die Herausforderung, zu einem gegebenen Problem oder einer Schwierigkeit die Fragen zu stellen, die einem bei der Bewältigung helfen.³²

Die Förderung der Fragekompetenz verbindet kritisches Denken auch mit Kreativität im Sinne von »selbst denken« und »neu denken«: Wer gute Fragen stellen kann, sucht nach einer eigenen Herangehensweise für eine gegebene Herausforderung.

Ein methodischer Ansatz zur Schulung der Fragekompetenz ist zum Beispiel die Formulierung »vertrackter Fragen«, die dabei helfen können, die Komplexität einer Herausforderung zu verstehen. Vertrackte Fragen versuchen, zwei paradoxe oder gegensätzliche Aspekte in einer Frage aufzugreifen. Sie haben die Form: »Wie kann (ich) ... während (ich) gleichzeitig ...?«³³

Das Stellen »guter« Fragen ist darüber hinaus für das »Prompting« im Sinne zielgerichteter Eingaben bei KI-Sprachmodellen wichtig, was zum nächsten Punkt führt:

Offensiver Einbezug von KI: Denken im Dialog

KI ist gekommen, um zu bleiben, und sie nimmt bereits einen wichtigen Part im schulischen Alltag ein. Neben all den damit einhergehenden Potenzialen besteht eine mögliche Gefahr darin, dass sich Schüler*innen durch KI-gesteuerte Sprachmodelle Denkprozesse abnehmen lassen.

Ein KI-bezogener Denkfehler ist der »Automation Bias« (etwa: Maschinengläubigkeit). Dieser Begriff beschreibt die Tendenz, von einer Maschi-

ne besondere Objektivität zu erwarten und die Ergebnisse maschineller Verarbeitung unkritisch zu akzeptieren. Insofern müssen KI-Sprachmodelle im Unterricht und in der Referendar*innenausbildung als Lerngegenstand immer reflektiert werden (KI fragen, hinterfragen und infrage stellen, beispielsweise bei KI-Halluzinationen). Die Entmystifizierung von KI hat dabei zum Ziel, sie als Denkpartner, nicht als übergeordnete Wissensinstanz zu betrachten, das heißt: Wie gehe ich in Interaktion mit einem KI-Sprachmodell, damit ich lerne und nicht vereinfache? Eine Möglichkeit wäre hier, mit den Schüler*innen Promptings im Sinne der Selbstlernkompetenz zu trainieren, welche zur direkten Interaktion mit der KI anregen, sodass KI-Technologie zum aktiven Denken herausfordert.³⁴

In der Referendar*innenausbildung sind der Einbezug von KI sowie deren kritische Reflexion ein fixer Bestandteil von Lernangeboten rund um das Thema KI.³⁵ Nur diejenigen, die verstehen, wie KI-Technologie funktioniert, können sie auch sinnvoll in der Bildung aufgreifen.

PROBLEM GELÖST?

Das Schreiben des Beitrags hat den Autorinnen geholfen, ausgehend von einer Problembeschreibung das Thema *langsames Denken* beziehungsweise *kritisches Denken* zu ordnen und auf den Unterricht anzuwenden. Dabei haben sie eine erste (und weiter zu ergänzende!) Auswahl möglicher Ansätze zusammenggetragen. Ganz im Sinne des Manifests für langsames Denken gilt: Wir müssen weiterhin nachdenken!

Alle genannten Ansätze haben dabei eines gemeinsam: Sie nehmen die Komplexität unserer Umwelt ernst und stellen Versuche dar, den Schüler*innen diese begreiflich zu machen, um sie zum Umgang damit zu befähigen. Was dafür allerdings nötig ist, ist Zeit. Nur wenn die Schüler*innen ausreichend Zeit zur Verfügung haben, erhalten sie die Möglichkeit, »dreimal hin[z]u sehen« und einen Gedanken zu entwickeln, der »noch mehr als drei Schleifen braucht, bevor er richtig sitzt.«³⁶

Die Hoffnung der Autorinnen ist, dass sich die ins langsame Denken investierte Zeit für die Schüler*innen auszahlt und ihnen die so trainierten Fähigkeiten in ihren Bildungsbiografien – ähnlich wie John Franklin – zum Vorteil gereichen.

ANMERKUNGEN

- 1 Zitiert nach: <<https://www.worte-projekt.de/nadolny.html>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 2 <<https://www.dieterwunderlich.de/Nadolny-entdeckung-langsamkeit.htm>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 3 Vgl. <<https://www.thomasfelzmann.at/vuca-was-bedeutet-das-fuer-die-schule/>> (zuletzt: 15.01.2025) und <https://www.vuca.de/#VUCA_Modell> (zuletzt: 15.01.2025).
- 4 Shell Jugendstudie 2024: Zusammenfassung, S. 26f., verfügbar unter: <https://www.shell.de/about-us/initiatives/shell-youth-study-2024/_jcr_content/root/main/section/simple/call_to_action/links/item0.stream/1730903501282/d8b545435fc2799eb6044e48b4a9fcc80b95b2d/ap-shell-jugend-studie-zusammenfassung-barrierefrei.pdf> (zuletzt: 15.01.2025).
- 5 Vgl. <<https://www.ifo.de/DocDL/sd-2024-03-wohlstand-populismus-muench-et al.pdf>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 6 Lindern, J. von: Politische Bildung in einer digitalen Welt. Hintergrund: Wie wirkt sich die Nutzung digitaler Plattformen auf Meinungsbildungsprozesse aus? 2022, verfügbar unter: <<https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/politische-bildung-in-einer-digitalen-welt/unterrichtsmaterialien/506332/hintergrund-wie-wirkt-sich-die-nutzung-digitaler-plattformen-auf-meinungsbildungsprozesse-aus/#node-content-title-6>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 7 Ebd.
- 8 Krüger, A.: Was sind Deepfakes? (Interview), verfügbar unter: <<https://www.dfki.de/web/news-media/news-events/interview-was-sind-eigentlich-deepfakes>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 9 Höppner, C.: Demokratie sichern: Zusammenhalt in Vielfalt, (Interview) 2024, verfügbar unter: <<https://politikkultur.de/demokratie-staerken/demokratie-sichern-zusammenhalt-in-vielfalt/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 10 vgl. Heyen, F. / Manzel, S.: Algorithmen, Filterblasen und Echokammern – Herausforderungen für die Politische Meinungs- und Urteilsbildung im Kontext sozialer Medien. 2023, verfügbar unter: <https://digid.jff.de/digid_paper/algorithmen-filterblasen-und-echokammern-herausforderungen-fuer-die-politische-meinungs-und-urteilsbildung-im-kontext-sozialer-medien/> (zuletzt: 15.01.2025).
- 11 Steding, A.: DeepFakes – Von kreierten Wahrheiten und geschaffenen Realitäten, verfügbar unter: <https://demokratie.niedersachsen.de/startseite/themen/digitalisierung/fake_news/deepfakes-von-kreierten-wahrheiten-und-geschaffenen-realitaeten-193861.html> (zuletzt: 15.01.2025).
- 12 Ebd.
- 13 Vgl. Burghardt, Y.: Data Storytelling im Wirtschaftsunterricht. Ein Beitrag zur Werte- und Demokratiebildung. In: Heilbronner Hefte 2023, S. 15.
- 14 Kahneman, D.: Schnelles Denken, langsames Denken. München 2012, S. 33.
- 15 Vgl. ebd.
- 16 Weisband, M.: Die neue Schule der Demokratie. Wilder denken, wirksam handeln. Frankfurt a.M. 2024, S. 72.
- 17 Vgl. ebd.
- 18 Ebd.
- 19 Kahneman, D., a.a.O., S. 33.
- 20 Vgl. ebd.
- 21 Vgl. OECD (Hg.): Lernkompass 2030. OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030. Rahmenkonzept des Ler-

- nens. 2020, verfügbar unter: <<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/oecd-lernkompass-2030-all>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 22 Liessmann, K.P.: Krinein: Wie zu unterscheiden sei (Vorwort aus: Lob der Grenze. Kritik der politischen Unterscheidungskraft. Wien 2012), verfügbar unter: <<https://homepage.univie.ac.at/konrad.liessmann/wp-content/uploads/2024/03/Krinein-Lob-der-Grenze.pdf>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 23 Rosa, L.: Kritisch Denken Lernen für Alle – Kern der Literacy von heute und morgen. 2017, verfügbar unter: <<https://shiftingschool.wordpress.com/2017/02/17/kritisch-denken-lernen-fuer-alle-kern-der-literacy-von-heute-und-morgen/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 24 Ebd.
- 25 Pfiffner, M. / Sterel, S. / Caduff, C.: Kritisches Denken und Probleme lösen. Grundkompetenzen für lebenslanges Lernen. Bern 2022, S. 19.
- 26 Vgl. dazu auch: Stiftung vernetzt denken, verfügbar unter: <<https://stiftungvernetztdenken.ch/vernetztes-denken/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 27 Vgl. Wandel vernetzt denken, verfügbar unter: <<https://www.wandelvernetztdenken.ch/vernetztdenken-und-handeln/>> (zuletzt: 15.01.2025). Hier sind verschiedene methodische Vorschläge zu finden.
- 28 Zitiert nach: <<https://georgjocham.com/apl-032-was-albert-einstein-zum-loesen-von-problem-zu-sagen-hatte/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 29 Vgl. dazu auch: Rosa, L., a.a.O.
- 30 Vgl. Pfiffner, J. et al., a.a.O., S. 57.
- 31 Vgl. Manifest des langsamen Denkens, verfügbar unter: <<https://overthefence.com.de/manifesto/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 32 Vgl. Hirsch, N.: eBildungslabor, verfügbar unter: <<https://ebildungslabor.de/blog/qft/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 33 Hirsch, N.: Vertrackte Fragen als erster Schritt zu Verständnis und Lösungssuche. 2022, verfügbar unter: <<https://ebildungslabor.de/blog/vertrackte-fragen-als-erster-schritt-zu-verstaendnis-und-loesungssuche/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 34 Vgl. Hirsch, N.: KI und Lernen: Fünf Mal tiefer gebohrt! Verfügbar unter: <<https://ebildungslabor.de/blog/ki-und-lernen-fuenf-mal-tiefer-gebohrt/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 35 Vgl. Aschemann, B. / Schüßler, G.: KI kritisch reflektieren: Wie geht das in Lernangeboten? 2024, verfügbar unter: <<https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/19030-kritisches-denken-und-ki.php>> (zuletzt: 15.01.2025).
- 36 Meckel, M.: Essay über die Wiederentdeckung der Langsamkeit im Lesen. 2015, verfügbar unter: <<https://www.turi2.de/heute/essay-miriam-meckel-ueber-die-wiederentdeckung-der-langsamkeit-im-lesen/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Felzmann, T.: VUCA: Was bedeutet das für die Schule? 2024, verfügbar unter: <<https://www.thomasfelzmann.at/vuca-was-bedeutet-das-fuer-die-schule/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Heyen, F. / Manzel, S.: Algorithmen, Filterblasen und Echokammern – Herausforderungen für die Politische Meinungs- und Urteilsbildung im Kontext sozialer Medien. 2023, verfügbar unter: <https://digid.jff.de/digid_paper/algorithmen-filterblasen-und-echokammern-herausforderungen-fuer-die-politische-meinungs-und-urteilsbildung-im-kontext-sozialer-medien/> (zuletzt: 15.01.2025).
- Hirsch, N.: eBildungslabor, verfügbar unter: <<https://ebildungslabor.de/blog/qft/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Hirsch, N.: KI und Lernen: Fünf Mal tiefer gebohrt! 2024, verfügbar unter: <<https://ebildungslabor.de/blog/ki-und-lernen-fuenf-mal-tiefer-gebohrt/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Hirsch, N.: Vertrackte Fragen als erster Schritt zu Verständnis und Lösungssuche. 2022, verfügbar unter: <<https://ebildungslabor.de/blog/vertrackte-fragen-als-erster-schritt-zu-verstaendnis-und-loesungssuche/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Höppner, C.: Demokratie sichern: Zusammenhalt in Vielfalt, (Interview) 2024, verfügbar unter: <<https://politikkultur.de/demokratie-staerken/demokratie-sichern-zusammenhalt-in-vielfalt/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Kahneman, D.: Schnelles Denken, langsames Denken. München 2012.
- Krüger, A.: Was sind Deepfakes? (Interview), verfügbar unter: <<https://www.dfki.de/web/news-media/news-events/interview-was-sind-eigentlich-deepfakes>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Liessmann, K.P.: Krinein: Wie zu unterscheiden sei (Vorwort aus: Lob der Grenze. Kritik der politischen Unterscheidungskraft. Wien 2012), verfügbar unter: <<https://homepage.univie.ac.at/konrad.liessmann/wp-content/uploads/2024/03/Krinein-Lob-der-Grenze.pdf>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Manifest des langsamen Denkens, verfügbar unter: <<https://overthefence.com.de/manifesto/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Nadolny, S.: Die Entdeckung der Langsamkeit. München 1983.
- OECD (Hg.): Lernkompass 2030. OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030. Rahmenkonzept des Lernens. 2020, verfügbar unter: <<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/oecd-lernkompass-2030-all>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Pfiffner, M. / Sterel, S. / Caduff, C.: Kritisches Denken und Probleme lösen. Grundkompetenzen für lebenslanges Lernen. Bern 2022.
- Rosa, L.: Kritisch Denken Lernen für Alle – Kern der Literacy von heute und morgen. 2017, verfügbar unter: <<https://shiftingschool.wordpress.com/2017/02/17/kritisch-denken-lernen-fuer-alle-kern-der-literacy-von-heute-und-morgen/>> (zuletzt: 15.01.2025).
- Shell Jugendstudie 2024: Zusammenfassung, verfügbar unter: <https://www.shell.de/about-us/initiatives/shell-youth-study-2024/_jcr_content/root/main/section/simple/call_to_action/links/item0.stream/1730903501282/d8b545435fc2799eb6044e48b4a9fcc80b95b2d/ap-shell-jugendstudie-zusammenfassung-barrierefrei.pdf> (zuletzt: 15.01.2025).
- Steding, A.: DeepFakes – Von kreierten Wahrheiten und geschaffenen Realitäten, verfügbar unter: <https://demokratie.niedersachsen.de/startseite/themen/digitalisierung/fake_news/deepfakes-von-kreierten-wahrheiten-und-geschaffenen-realitaeten-193861.html> (zuletzt: 15.01.2025).

LITERATUR

- Aschemann, B. / Schüßler, G.: KI kritisch reflektieren: Wie geht das in Lernangeboten? 2024, verfügbar unter: <<https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/19030-kritisches-denken-und-ki.php>> (zuletzt 15.01.2025).
- Burghardt, Y.: Data Storytelling im Wirtschaftsunterricht. Ein Beitrag zur Werte- und Demokratiebildung. In: Heilbronner Hefte 2023, S. 15–19.

Stiftung vernetzt denken, verfügbar unter: <<https://stiftungvernetztdenken.ch/vernetztes-denken/>> (zuletzt: 15.01.2025).
 Vuca Modell, verfügbar unter: <https://www.vuca.de/#VUCA_Model> (zuletzt: 15.01.2025).
 Wandel vernetzt denken, verfügbar unter: <<https://www.wandelvernetztdenken.ch/vernetzt-denken-und-handeln/>> (zuletzt: 15.01.2025).

delvernetztdenken.ch/vernetzt-denken-und-handeln/> (zuletzt: 15.01.2025).
 Weisband, M.: Die neue Schule der Demokratie. Wilder denken, wirksam handeln. Frankfurt a.M. 2024.

MATERIALIEN

(M 1) ANALYSEFRAGEN

Klarheit	Kann man diesen Gedanken besser herausarbeiten? Könnte man dazu ein Beispiel machen? Lässt sich veranschaulichen, was gemeint ist?
Richtigkeit	Wie kann man das überprüfen? Wie lässt sich herausfinden, ob es stimmt? Wie könnte man das verifizieren oder testen?
Exaktheit	Kann man dieses Thema spezifischer ansprechen? Lassen sich weitere Einzelheiten anführen? Könnte man sich noch präziser ausdrücken?
Relevanz	Wie hängt das mit dem Problem zusammen? In welcher Weise wirkt es auf die Fragestellung ein? Inwiefern bringt uns das in der Sache weiter?
Tiefgang	Welche Faktoren machen das Problem so schwierig? Wo zeigen sich komplexe Aspekte in dieser Frage? Welche Knacknüsse gilt es unbedingt anzupacken?
Vernetzung	Muss man es aus anderen Blickwinkeln betrachten? Muss man andere Standpunkte berücksichtigen? Muss man einen neuen Zugang zum Problem finden?
Logik	Macht das Ganze Sinn – auch in allen Einzelteilen? Passen Anfang und Schluss nahtlos zusammen? Sind Aussagen nachvollziehbar, belegt und begründet?
Fokussierung	Befasst man sich mit dem wichtigsten Problem? Steht die zentrale Idee im Brennpunkt des Interesses? Welche der vorgelegten Fakten sind entscheidend?
Fairness	Besteht ein (verdecktes) Eigeninteresse an der Sache? Nimmt man Anteil und würdigt man die Standpunkte Andersdenkender aufbauend und wohlwollend?

© 2003 Stiftung für kritisches Denken: <www.criticalthinking.org>

(M 2) DENKOPERATIONEN, INSTRUMENTE UND IMPULSE

Denkoperation (= innere Tätigkeit)	Instrumente und äußere Tätigkeit	Spezifische Frage (= Impuls)
Begründung eigener Aussagen	am Gegenstand zeigen; Element benennen	Wie kommst du darauf?
Vergleich (Differenzen und Übereinstimmungen feststellen)	Gegenüberstellung; Liste oder Matrix herstellen	Was ist gleich, anders, ähnlich?
Begründung eines Phänomens (u.a. Ursache-Wirkungs-Zusammenhang verstehen)	ein Dokument, mehrere Dokumente gezielt absuchen; Wenn-Dann-Liste oder Grafik mit gerichteten Pfeilen herstellen	Warum ist das so? Was ist die Ursache dafür?
Bedingungen klären (u.a. als notwendige Kategorie erkennen, am Beispiel auffinden, darstellen)	ein Dokument, mehrere Dokumente gezielt absuchen; Liste oder Concept-Map herstellen	Ist das immer, überall so? Wann, wo ist das so? Was muss vorliegen, damit es so ist? Hätte es auch anders sein können?
Monokausalität hinterfragen, Ursachenbündel reflektieren, Multikausalität in komplexen Erscheinungen erwarten, finden, darstellen, austauschen, diskutieren	Dokumente gezielt absuchen und kontrastieren; Erfahrungen / Perspektiven mit anderen teilen; Tabelle, Matrix oder Concept-Map herstellen	Ihr habt verschiedene Ursachen gefunden. Welche ist richtig? Inwiefern (+ Fragen nach Bedingungen und Begründungen)?
Ursachenbündel-Bedingungs-Zusammenhang klären	Dokumente prüfen; Matrizen, Concept-Maps herstellen, Essay schreiben; Begriffe, Kategorien von Erklärungszusammenhängen untersuchen	Wie genau hängt alles zusammen? Welche Begriffe werden benutzt? Was ist mit den Begriffen gemeint?
Aussagen anderer auf deren gedankliche Voraussetzungen prüfen (Analyse / Dekonstruktion)	Dokumente prüfen; mit eigenem Wissen vergleichen; weitere Dokumente heranziehen; dekontextualisieren; Blogpost / Essay schreiben und diskutieren	Welche (unausgesprochenen) Voraussetzungen werden gemacht? Gibt es ein Erklärungsprinzip?
Aussagen anderer auf gedankliche Konsequenzen hin prüfen	s.o.	Welche (unausgesprochenen) Folgen seht ihr?
eigene Erklärungszusammenhänge herstellen	s.o. rekonstruieren, rekontextualisieren	Wie siehst du den Zusammenhang?

Gekürzt und adaptiert nach:

<https://shiftingschool.wordpress.com/2017/02/17/kritisch-denken-lernen-fuer-alle-kern-der-literacy-von-heute-und-morgen/>