

MYRLE DZIAK - MAHLER

PUBLIKATIONSVERZEICHNIS

AUFSÄTZE/REZENSIONEN/INTERVIEWS/KOMMENTARE/KOLUMNEN

- „Warum alles nichts ist ohne Vertrauen“, Pädagogik, Heft 3/2022, S. 64.
- Sinnvoll(es) lernen – mit allen Sinnen“, Interview, Januar 2022. Online unter: <https://demokratischer-salon.de/beitrag/sinnvolles-lernen-mit-allen-sinnen/?portfolioCats=6%2C83%2C89>
- „Vervielfältiger/in (m/w/d) gesucht“, Pädagogik, Heft 12/2021, S. 64.
- „Geschlechter(un)gerechte Hochschule“. Interview im Rahmen einer Veranstaltungsreihe an der Alanus Hochschule, 21.4.2021. Online unter: <https://themenwochehochschule.com/2021/04/21/interview-mit-der-kanzlerin-der-alanus-hochschule-myrle-dziak-mahler/>
- Bildungsbenachteiligung in Pandemiezeiten. In: Pädagogische Führung, Zeitschrift für Schulleitung und Schulberatung, Carl Link Verlag, Ausgabe 5/2021, S. 172ff. – gemeinsam mit Ina Berninger
- „Arbeit 4.0 heißt lebenslanges Lernen – Schule heißt darauf vorzubereiten“, Pädagogik, Heft 9/2021, S. 64.
- „Wie man ein Mammut schiebt - New Work im öffentlichen Dienst“. In: Julia Collard, Sven Schnitzler (Hrg.): Rethinking HR: 32 Impulse für innovative Personalarbeit, 2021, S. 139-154 – gemeinsam mit Maria Boos
- Expertinnen und Experten im Gespräch: „Was macht guten digitalen Unterricht aus?“, Expert:inneninterview, Kölner Stadtanzeiger, 15.06.2012
- „Ich glaube an die Schwarmintelligenz“, Interview im Bonner Generalanzeiger, 11.5.2021
- „Es darf nicht alles bleiben, wie es ist“, Pädagogik Heft 5/2021, S.64.
- „Agil und auf Augenhöhe. Organisationsentwicklung nach dem Vier-Gewinnt-Modell“. In: Tim Kanteret et. Al (Hrsg.): Agilität und Bildung. Ein Reiseführer durch die Welt der Agilität, 2021, S. 292- 305. – gemeinsam mit Maria Boos
- „Was gute Führung mit einem Strandkorb zu tun hat“, Pädagogik, Heft 2/2021, S. 64.
- „Schulen brauchen mehr Autonomie“, Interview in der Aachener Zeitung, 11.1.2021
- „Schulentwicklung war gestern – transformiert euch!“, Pädagogik, Heft 11/2020, S. 64.
- „Schulstoff muss reduziert werde“, Interview im Kölner Stadtanzeiger, 5.11.2020
- „Fußball und Führung. Was man tun kann, damit nach der Krise nicht der Abstieg droht.“, Pädagogische Führung, Zeitschrift für Schulleitung und Schulberatung, Carl Link Verlag, Ausgabe 6/2020.
- „Selbst fliegen lernen. Mit einem stärkenorientierten Personalentwicklungsansatz, dem „Fly-Yourself-Modell“, empowert das Zentrum für Lehrer*innenbildung der Uni Köln seine Mitarbeiter*innen zu eigenverantwortlichem und vorausschauendem Denken und Handeln“. Blogbeitrag Accelerate Academy. Online unter: <https://www.accelerate-academy.de/so-kann-ein-staerkenorientierter-personalentwicklungsansatz-aussehen/>
- „Manchmal fühlt es sich an, als würden wir ein Mammut schieben“ - Agile Transformation im Öffentlichen Dienst.“ Interview – gemeinsam mit Maria Boos. Online unter: <https://hr-pioneers.com/2020/09/manchmal-fuehlt-es-sich-an-als-wuerden-wir-ein-mammut-schieben/>

- „Führen nach der Krise“. In: Julia Egbers, Armin Himmelrath (Hrsg.): Das Schuljahr nach Corona, Was sich nun ändern muss, Bern 2020, S.153-168.
- „Den Reformstau beenden“, Kommentar in „Schule“ – Beilage zum Kölner Universitätsmagazin, 1/2020 S. 2. Online unter https://zfl.uni-koeln.de/sites/zfl/Publicationen/beilage-schule/beilage_schule20-07.pdf
- „Schule im Ausnahmezustand – wie die Coronakrise den Unterricht verändern wird.“ Interview. In: Newsletter der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ 3/2020. Online unter: <https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/de/schule-im-ausnahmezustand---wie-die-coronakrise-den-unterricht-veraendern-wird-2299.html>
- „Coaching und Mentoring als Reflexionsräume“. In: Florian Hesse, Will Lütgert (Hrsg.): Auf die Lernbegleitung kommt es an! Konzepte und Befunde zu Praxisphasen in der Lehrerbildung, Bad Heilbrunn 2020, S.185 – 206. – gemeinsam mit Maria Boos und Sandra Wendland
- „Was die Hochschulen für die Schulen tun können“. In: www.jmwiarda.de/blog/, 05.05.2020. Online unter <https://www.jmwiarda.de/blog-1/gastbeitr%C3%A4ge/> - gemeinsam mit Beatrix Busse
- „Ein Schulsystem aus dem 19. Jahrhundert.“ Interview. In: Der Spiegel, 10.5.2020. Online unter: <https://www.spiegel.de/panorama/bildung/unterricht-nach-corona-ein-schulsystem-aus-dem-19-jahrhundert-a-8df92bcd-9177-4a56-81c6-7e2951465aac>
- „Die Schule benötigt Innovatoren.“ In: Monitor Lehrerbildung, Newsletter Mai 2020, 8.5.2020. Online unter: <https://www.monitor-lehrerbildung.de/web/newsletter/index.html#meinung>
- „Der Weg zum neuen »Wir« führt übers Streiten.“ In: Pädagogische Führung, Zeitschrift für Schulleitung und Schulberatung, Carl Link Verlag, Ausgabe 2/2020, S. 68ff.
- „Raus aus der Komfortzone.“ In: Pädagogik, Heft 4/2020, S. 64.
- „Nie wieder!“, Kommentar in „Schule“ – Beilage zum Kölner Universitätsmagazin, 2/2019, S. 2. Online unter <http://www.ub.uni-koeln.de/cdm/singleitem/collection/edupub/id/389/rec/10>
- „LehrerIn werden bedeutet mehr, als Fächer zu studieren.“ In: Pädagogik, Heft 1/2020, S. 64.
- „Die Lehrerbildung trägt eine große Verantwortung“. Interview in der Rheinischen Post am 19.10.2019. Online unter <https://dziakmahlercom.files.wordpress.com/2019/10/interview-rp-mdm191019.pdf>
- „Verbotenes Terrain: Das Dach“. In: Peter W. Marx, Hubertus Neuhausen: Schätze der Universität zu Köln, Greven Verlag Köln 2019, S. 224ff.
- „Lost in Past – Schule und warum sich nichts ändert.“ In: Pädagogik, Heft 10/2019, S. 64.
- „Von der Zukunft her denken – Wie geht das?“ In: Pädagogische Führung, Zeitschrift für Schulleitung und Schulberatung, Carl Link Verlag, Ausgabe 5/2019, S. 168ff.
- „Ausblick: Das Bildungssystem muss für das Informationszeitalter transformiert werden - Die digitale Transformation ist in Schule und LehrerInnenbildung noch nicht angekommen“. In: André Bresges, Alexandra Habicher (Hrsg.): Digitalisierung des Bildungssystems. Aufgabe und Perspektiven für die LehrerInnenbildung. (=LehrerInnenbildung gestalten, Band 12, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln). Köln 2019, S. 223ff.
- „Wir müssen die Transformation von der Zukunft her denken“, Blogbeitrag Forum Digitalisierung Bildung, August 2019. Online unter: <https://www.forumbd.de/blog/myrle-dziak-mahler-wir-muessen-die-transformation-von-der-zukunft-her-denken/>
- „Von offenen Räumen und wachsenden Menschen – Oder: Warum NEW WORK für uns sinnstiftend ist“. In: Stephan Grabmeier (Hrsg.): Kopfföffner für besseres Arbeiten, 32

- Beiträge darüber, wie anderes Wirtschaften die Welt verbessern kann, Juli 2019. Online unter https://stephangrabmeier.de/wp-content/uploads/2019/07/eBook_Future-Business_Stephan-Grabmeier_Bertelsmann-Stiftung.pdf
- „Der Ballack-Effekt: Wie Führungskräfte andere stärker machen.“ Interview in “Chef sein ist so 90er” (=Themenheft: Lighthouse Leadership 2), Köln 2019, S. 22-23. Online unter <http://www.ub.uni-koeln.de/cdm/singleitem/collection/edupub/id/381/rec/4>
 - „Schule braucht soziale Kompetenzen“, Kommentar in „Schule“ – Beilage zum Kölner Universitätsmagazin, 1/2019, S. 2. Online unter <http://www.ub.uni-koeln.de/cdm/singleitem/collection/edupub/id/380/rec/3>
 - „Wir sprechen immer über das Medium aber nie darüber, wie Schule grundsätzlich auf die digitale Gesellschaft vorbereiten soll.“ - Interview mit dem online-Portal wissenschule.de: 5 Fragen – 5 Antworten zum Thema “Schule_digital”, Februar 2019. Online unter: https://www.wissenschule.de/5-fragen-5-antworten-schule_digital-mit-myrtle-dziak-mahler/
 - „Wir brauchen ein neues Verständnis von Wissenschaft und Verwaltung“ - Replik in: www.jmwiarda.de/wissenschaftspolitik/, 24.01.2019. Online unter: <https://www.jmwiarda.de/2019/01/21/im-zustand-der-systematischen-%C3%BCberforderung/>
 - „Dinge, die mir wichtig sind: Ein besonderes Hundehalsband“ im Kölner Universitätsmagazin 12/2018. Online unter https://dziakmahlercom.files.wordpress.com/2019/01/190111_unimagazin.pdf
 - Lernen ist zutiefst emotional - Expertin gibt Tipps: Darauf sollten Eltern bei der Wahl der Grundschule achten. Interview im Kölner Stadtanzeiger am 23.10.2018. Online unter https://dziakmahlercom.files.wordpress.com/2018/12/181023_mdm_interview_ksta.pdf
 - „Forderungen für die LehrerInnenausbildung: Was muss passieren?“ Drei Experten antworten im Magazin sofaturator, Juni 2018. Online unter <https://magazin.sofaturator.com/lehrer/2018/11/01/forderungen-fuer-die-lehrerinnenausbildung-was-muss-passieren-3-experten-antworten/>
 - „Hört auf, die Hoffnungsträger schlechtzureden!“ - An den Grundschulen fehlen zehntausende Lehrer. Entsprechend viele Seiteneinsteiger müssen nachqualifiziert werden. In: www.jmwiarda.de/blog/, 13.3.2018. Online unter www.jmwiarda.de/2018/03/13/h%C3%B6rt-auf-die-hoffnungstr%C3%A4ger-schlecht-zu-reden/
 - Zusammenarbeit gestalten - Das Vier-Gewinnt-Modell der Zusammenarbeit als Beispiel für phasenübergreifende und interdisziplinäre Kooperation in der LehrerInnenbildung an der Universität zu Köln. In: Myrle Dziak-Mahler, Thomas Hennemann, Svenja Jaster (Hrsg.): Fachdidaktik inklusiv II, Münster/New York (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 10, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln), Köln 2018, S. 27-42 – gemeinsam mit Svenja Jaster
 - „Ohne Wissen keine Bildung“- In der digitalen Welt brauchen wir vollkommen neue Unterrichtskonzepte und einen grundlegenden Rollenwandel bei den Lehrkräften. In: www.telekom-stiftung.de, Januar 2018. Online unter <https://www.telekom-stiftung.de/themen/ohne-wissen-keine-bildung>
 - „Traumjob Lehrer/in? Warum wir eine Reform des Lehrberufs brauchen!“, Kommentar in „Schule“ – Beilage zum Kölner Universitätsmagazin, 1/2018, S. 2. Online unter <http://www.ub.uni-koeln.de/cdm/singleitem/collection/edupub/id/336/rec/2>
 - Weil eben nicht alles bleibt, wie es ist“ – Sechs Thesen zur Digitalisierung der Bildung. In: www.jmwiarda.de/blog/, 20.9.2017. Online unter www.jmwiarda.de/2017/09/20/weil-eben-nicht-alles-bleibt-wie-ist/
 - „Think outside the box“ – Coachingbasierte Beratung am Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln. In: Maria Boos/Meike Kricke/Astrid Krämer (Hrsg.): Portfolio in

- den Praxisphasen, Münster/New York 2016 (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 7, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln). – gemeinsam mit Donald Hemker und Julia Schwarzer- Wild
- „Prompt! Deutsch lernen“ - Sprachförderung für Kinder und Jugendliche von Anfang an und Hand in Hand. In: SchulVerwaltung spezial – Zeitschrift für Schulgestaltung und Schulentwicklung, Flüchtlingskinder in unseren Schulen, 2/2016, S.91-93. – gemeinsam mit Mona Massumi
 - Das Praxissemester in der Ausbildungsregion Köln: Kooperation und Innovation – Eine Chronologie. In: Fokus Praxissemester – Das Kölner Modell kritisch beleuchtet. In: Materialien zum Praxissemester in der Ausbildungsregion Köln, Band 9, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln, Köln 2015, S. 23-27. – gemeinsam mit Peter Ortmanns
 - Natural Leadership pferdegestützt – Klassenführung situativ erfahren im Berufsfeldpraktikum. In: Leadership in der Lehrerbildung, Entwicklung von Kompetenzen für pädagogische Führung, Stiftung der Deutschen Wirtschaft (Hg.), Berlin 2015, S. 117- 138. – gemeinsam mit Sebastian Barsch
 - Blickwechsel – Die Zukunft der LehrerInnenbildung international denken. In: Meike Kricke, Louisa Kürten (Hrsg.): Internationalisierung der Lehrerbildung, Münster/New York 2015 (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 6, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln), S. 9–14. – gemeinsam mit Sebastian Barsch
 - Das Praxissemester startet. Wie gelingt das Praxissemester in einer großen Ausbildungsregion wie Köln?. In: Schule NRW, 12/2014, Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein Westfalens (Hg.), Düsseldorf 2014. – gemeinsam mit Maximilian Ruland
 - Problemorientierung inklusive – Historisches Lernen im inklusiven Unterricht. In: Bettina Amrhein, Myrle Dziak-Mahler (Hrsg.): Fachdidaktik inklusiv, Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule, Münster/New York 2014, S. 119 -132 (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 3, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln). – gemeinsam mit Sebastian Barsch
 - „Student and Teacher Action Research: A Joint Approach“. In: Iman M. Laversuch, Regina Einmahl (Hg.), Multiple Language, Variation, Variety and Use, Aachen 2011, S. 33-4.- gemeinsam mit Christiane M. Bongartz, Sarah Buschfeld
 - FORUM Geschichtsdidaktik, Einführung, in: sehepunkte 8 (2008), Nr. 9
 - FORUM Geschichtsdidaktik, Einführung, in: sehepunkte 7 (2007), Nr. 10
 - Rezension von: *Elke Mabler, Handlungsorientierter Geschichtsunterricht. Theorie - Praxis- Empirie, Idstein: Schulz-Kirchner Verlag 2006*, in: sehepunkte 7 (2007), Nr. 10
 - Rezension von: *Bärbel Völkel, Handlungsorientierung im Geschichtsunterricht, Schwalbach: Wochenschau-Verlag 2005*, in: sehepunkte 7 (2007), Nr. 10
 - Wunderheilung durch Methoden? Über die Möglichkeiten und Grenzen kommunikativer und kooperativer Lehr- und Lernformen in der historischen Bildung. In: Rainer Pöppinghege (Hg.), Geschichte lehren an der Hochschule, Reformansätze, Methoden, Praxisbeispiele, Schwalbach/Ts. 2007, S. 146-158
 - „Soll ich Bili-Lehrer(in) werden? Student action research zum bilingualen Sachfachunterricht Geschichte.“ In Bosenius, P., Donnerstag, J. & Rohde, A., Bilingualer Sachfachunterricht aus der Sicht des Sachfaches, Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier 2006, S. 85-110 - gemeinsam mit Christiane M. Bongartz
 - Ein Kölner Dauermodell - oder: Der permanente Versuch fächerintegriert zu denken und zu handeln. - In: Neue Schulen für die Kids. Franz Hamburger / Gerhard Heck. Opladen: Budrich und Leske 1999 S. 183-203. (Gesellschaft 19)

HERAUSGEBERINNENTÄTIGKEIT

- Myrle Dziak Mahler, Astrid Krämer, Reiner Lehberger, Tatiana Matthiesen (Hrsg.): Weichen stellen – Chancen eröffnen. Studierende begleiten Viertklässler im Übergang zur weiterführenden Schule, Münster/New York 2019 (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 11, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln)
- Myrle Dziak-Mahler, Thomas Hennemann, Svenja Jaster (Hrsg.): Fachdidaktik inklusiv II, Münster/New York 2018 (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 10, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln)
- Sebastian Barsch, Myrle Dziak-Mahler, Margarete Hoffmann, Peter Ortmanns (Hrsg.): Fokus Praxisssemester – Das Kölner Modell kritisch beleuchtet. In: Materialien zum Praxisssemester in der Ausbildungsregion Köln, Band 9, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln, Köln 2015
- Bettina Amrhein, Myrle Dziak-Mahler (Hrsg.): Fachdidaktik inklusiv, Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule, Münster/New York 2014 (= LehrerInnenbildung gestalten, Band 3, hrg. vom Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität zu Köln)
- lesepunkte - SchülerInnen schreiben für SchülerInnen - Online-Journal (Mitherausgeberin seit 2008)
- Geschichte betrifft uns - Reihenpublikation für die Sekundarstufe II (2004 – 2012)

QUELLENEDITIONEN

- „Wir suchen alle nach seelischem Halt und Aufbau!“, Quellen zu Bergisch Gladbacher Stadtgeschichte 1914-1933, Bergisch Gladbach 2010 – gemeinsam mit Albert Esser und Lothar Speer
- „Intoleranz gegen alles andere!“, Quellen zur Bergisch Gladbacher Stadtgeschichte 1933-1945, Bergisch Gladbach 2008 - gemeinsam mit Albert Eßer und Lothar Speer

UNTERRICHTSMATERIALIEN

- Deutsche Frage I - Nachkriegszeit 1945-1949. Englischsprachige Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 07 bilingual, Münster 2012 - Konzeption/ Moderation
- Deutsche Frage II - Ost-West-Konflikt 1949-1969. Englischsprachige Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 07 bilingual, Münster 2012 - Konzeption/ Moderation
- Deutsche Frage III - Zwischen Annäherung und Krise 1969-1989. Englischsprachige Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 07 bilingual, Münster 2012 - Konzeption/ Moderation
- Nationalsozialismus III – Zweiter Weltkrieg 1939–1945. Englischsprachige Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 06 bilingual, Münster 2011 Konzeption/ Moderation
- Nationalsozialismus II – Staat und Politik 1933–1945. Englischsprachige Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 05 bilingual, Münster 2011- Konzeption/ Moderation
- Nationalsozialismus I - Ideologie und Menschenbild 1933–1945. Englischsprachige Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 04 bilingual, Münster 2011 – Konzeption/ Moderation
- „Einmischung erwünscht! 60 Jahre Grundgesetz“. Begleitmaterialien zur Ausstellung der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 2010 (Online unter www.bpb.de) - gemeinsam mit Jochen Pahl
- „Deutschland für Anfänger“. Begleitmaterialien zur Ausstellung der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 2010 (Online unter www.bpb.de) - gemeinsam mit Jochen Pahl

- Die Geschichte der USA II: "We the People" - Die Weltmacht USA im 20. Jahrhundert. Begleitmaterialien - englisch/deutsch, geschichte interaktiv 11, Münster 2009 Konzeption/Moderation
- Die Geschichte der USA I: "We the People" - Die USA auf dem Weg zur Weltmacht. Begleitmaterialien- englisch/deutsch, geschichte interaktiv 10, Münster 2008 Konzeption/Moderation
- Die Deutsche Frage II – Ost-West-Konflikt. Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 7, Münster 2007 - gemeinsam mit Andreas Bremm
- Amerikanische Revolution/American Revolution. - In: Geschichte betrifft uns 6 (2007) – gemeinsam mit Paula Albert, Christiane M. Bongartz, Christian Eickbusch, Sarah Fuhrmann
- Die Deutsche Frage I - Nachkriegszeit 1945-1949. Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 7, Münster 2007 - gemeinsam mit Andreas Bremm
- Nationalsozialismus III – Zweiter Weltkrieg 1939–1945. Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 6, Münster 2007 - gemeinsam mit Andreas Bremm
- Nationalsozialismus II – Staat und Politik 1933–1945. Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 5, Münster 2006 - gemeinsam mit Andreas Bremm
- Nationalsozialismus I - Ideologie und Menschenbild 1933–1945. Begleitmaterialien, geschichte interaktiv 4, Münster 2006 - gemeinsam mit Andreas Bremm
- Trümmerjahre an Rhein, Ruhr und Weser. Begleitmaterialien für die Schulfernsehsendung „Trümmerjahre an Rhein, Ruhr und Weser“ des Westdeutschen Rundfunks (WDR), 2006.
- Karikaturenstreit – Klärungen und Positionen. In: Geschichte betrifft uns, Bonus April 2006 (Online-Publikation, www.buhv.de/bonus) – gemeinsam mit Andreas Bremm
- Die Revolution 1918/19. - In: Geschichte betrifft uns 1 (2005)
- Eintauchen ins alte Rom. SPQR – Ein Krimi als Ausgangspunkt historischer Untersuchung. In: Geschichte lernen 9 (1999) S. 62-66. (Vergriffen. Wiederauflage in: Geschichte lernen, Sammelband Antike II (2008), S. 100-103.

SCHULBÜCHER

- Gesellschaft bewusst 3 (Neufassung). Braunschweig: Westermann 2012 – Herausgeberin und Mitautorin
- Gesellschaft bewusst 2 (Neufassung). Braunschweig: Westermann 2012 – Herausgeberin und Mitautorin
- Gesellschaft bewusst 1 (Neufassung). Braunschweig: Westermann 2011 – Mitautorin
- Verstehen und Gestalten, K6. München, Düsseldorf, Stuttgart: Oldenbourg Schulbuchverlag, 2006 – Mitautorin.
- Verstehen und Gestalten, K5. München, Düsseldorf, Stuttgart: Oldenbourg Schulbuchverlag, 2005 – Mitautorin.
- Gesellschaft bewusst 3. Braunschweig: Westermann 2002 – Mitautorin.
- Gesellschaft bewusst 2. Braunschweig: Westermann 2001 – Mitautorin.
- Gesellschaft bewusst 1. Braunschweig: Westermann 2000 – Mitautorin

28. Mai 2022