



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse

Äntwert vum Minister fir Educatioun, Kanner a Jugend, Claude Meisch, op d'parlamentaresch Fro Nr. 2885 vun den honorabelen Deputéierte Françoise Kemp a Ricardo Marques

1. Wéi gesäit de präzise Contenu an den Zäitplang fir d'national Strategie an d'Leitlinne fir KI an der Schoul aus?

Déi national Strategie fir den Ëmgang mat Kënschtlecher Intelligenz (KI) an der Schoul, zesumme mat der Plattform *ki-kompass.lu*, gouf de 6. Oktober 2025 der Press an de 7. Oktober 2025 an der zoustänneger Chamberkommissioun virgestallt. Dës Strategie weist, wéi KI verantwortungsvoll an de Schoulssystem integréiert ka ginn, fir eng qualitativ héichwäerteg a gerecht Bildungslandschaft ze garantéieren.

De Fokus läit net op der Technologie selwer, mee op hirem pedagogesche Wäert: KI gëtt do agesat, wou se d'Qualitéit vum Léieren a vum Enseignement stärke kann, an hëlleft dobäi, all Kand esou gutt wéi méiglech a senger Entwécklung ze ënnerstëtzen. Si gëtt als „Co-Agent“ verstanen, deen dat mënschlecht Denken, d'Kreativitéit an d'Verantwortung ergänzt, awer net ersetzt. D'Schoul bleift e mënschleche Raum, wou d'Léieren, den Austausch an d'Zesummeliewen am Mëttelpunkt stinn a wou d'KI geziilt a mat Verantwortung agesat gëtt.

Inhaltlech ëmfaasst d'Strategie eng gemeinsam Definitioun vu KI, eng Analys vun de Chancen a Risiken, e Stufenmodell fir d'Léieren ouni, iwwer a mat KI, souwéi Grondsätz zu Transparenz, Dateschutz an Evaluatioun.

D'Aarbechten un der Strategie lafen zanter dem Summer 2025 a ginn an en oppene Prozess agebett. Bis Enn November 2025 gëtt d'Strategie am Kader vun der Initiativ *Bildung am Dialog* mat de Partner aus dem Educatiounssecteur diskutéiert. Op Basis vun dësem Austausch gëtt de Strategiepabeier iwwerschaaft, an d'Presentatioun vun der definitiver Versioun ass fir Enn Januar 2026 virgesinn, dëst am Kader vun enger nationaler KI-Konferenz fir Enseignanten an Direktiounen. Parallel dozou gi weiderhin national an europäesch Pilotprojeten ëmgesat, Formatiounen a *Communities of Practice* opgebaut, an iwwer d'Plattform *ki-kompass.lu* gëtt kontinuierlech Feedback vum Terrain gesammelt, fir de KI-Kompass zesumme mat de Schoule weider ze entwéckelen.

De Succès vun dëser Strategie gëtt net doru gemooss, wéi performant d'Maschinne sinn, mee dorun, wéi gutt d'Schülerinnen an d'Schüler op eng Gesellschaft virbereet ginn, déi och, mee net nëmmen, vun der KI gepräagt ass.

2. Wéi gëtt d'Schoulpersonal op den didakteschen an techneschen Asaz vu KI virbereet an wéi eng KI Tools ginn momentan am meeschten vum Schoulpersonal genotzt?

D'Ëmsetzung vum Asaz vu KI am Educatiounsberäich geschitt an zwou Etappen. An enger éischter Phas ginn d'KI-gestëtzt Tools ausschliisslech vun den Enseignanten agesat – zum Beispill fir d'Vir- an d'Nobearbeitung vum Unterrecht oder fir d'Erstelle vun differenzéierten a kompetenzorientéierte Léiermaterialien. An enger zweeter Phas kënnen d'Schüler ausgewielten Tools an engem kloer definéierten a pedagogesch begleetene Kader notzen, deen hirem Alter an hirem Léierniveau ugepasst ass.

Fir d'Enseignanten op den didakteschen an techneschen Asaz vu KI virzebereeden, ginn aktuell eng ganz Rei vu Formatiounen ugebueden: Iwwer 80 Formatioune stinn am Katalog vum IFEN, dee permanent ausgebaut gëtt, souwéi thematesch *Communities of Practice*, déi den Austausch ënnert Enseignanten erméiglechen. Op Ufro vun de Schoule kënnen och spezifesch Begleedungsformater ugebuede ginn. D'Zil ass et, e reflektéierten a verantwortungsvollen Ëmgang mat KI am Unterrecht ze entwéckelen an d'pedagogesch Potenzialen vun dësen Technologien am Sënn vum Léiere mat, iwwer an och ouni KI ze notzen.

Am Moment ginn haaptsächlech d'Plattformen *Fobizz* an *Teachino* vum Schoulpersonal benotzt, virun allem fir d'Virbereedung an d'Personaliséierung vum Unterrecht (Phas 1), awer och – an enger zweeter Etapp – fir d'Notzung duerch d'Schüler. Zousätzlech gëtt *Vittascience* agesat, fir déi technesch Grondlagen an d'Funktionsweis vu KI ze vermëttelen, also am Kader vum Léieren iwwer KI.

D'Interesse vum Schoulpersonal un dëse Formatioune wéi och un de Praxisbeispiller ass héich, an de Ministère fir Educatioun, Kanner a Jugend (MENJE) schafft zesumme mat de Partner dorunner, d'Offer un Unterstützung a Formatioun nach weider auszebauen.

3. Wéi gëtt garantéiert, datt KI-Uwendungen net zu neie Splécken an de Klasse féieren (Zougang zu Geräter/Internet/Support doheem) a wéi eng gezielte Moossnamen si fir sozial schwéier gestallte Kanner virgesinn?

Fir ze verhënneren, datt den Asaz vu KI zu neie Splécken an de Klasse féiert, steet d'Inklusioun am Zentrum vun der nationaler Strategie. KI huet d'Potenzial, d'Léierënnerstëtzung ze demokratiséieren an individuell Fërderung ze erliichteren – dat gëllt awer just, wann eng zuverlässeg technesch Infrastruktur mat staarken digitalen a pedagogesche Kompetenzen Hand an Hand geet.

D'technesch Ausrüstung vun de Schoule wéi och d'Internet-Verfügung sinn haut flächendeckend assuréiert. Am Enseignement secondaire suerge Programmer wéi *iShare*, *iClass* a *MyDevice* fir eng adequat Versuergung mat *iPads*, während an der Grondschoul den Equipement vun de Gemengen organiséiert gëtt. Gläichzäiteg bleift de Schwéierpunkt am Grondschulalter op dem Léieren „unplugged“, also op Aktivitéiten ouni Bildschiermer, wou déi sozial Interaktioun a konkret Erfahrung am Mëttelpunkt stinn.

De Grondprinzip bleift, datt KI Chancëgläichheet stäerke soll an net zu neien Ongerechtegkeete féieren däerf. Well doheem net all Kanner iwwer déi selwecht technesch oder familiär Ënnerstëtzung verfügen, ginn Aufgaben a Léiersituatiounen am Prinzip esou geplangt, datt keen digitalen Apparat oder Internetzugang virausgesat gëtt an Aktivitéiten och analog oder offline kënnen duerchgefouert ginn. Bei der Auswiel vun de genotzten Tools gëtt systematesch op Barrièrefräiheet an op d'Prinzipien vum *Universal Design for Learning* geuecht.

An de Formatioune fir Enseignanten an Educateure ginn Themen ewéi Bias a Fairness bei KI-Systemer, Dateschutz a responsabel Notzung behandelt. Dëst soll sécherstellen, datt Aufgaben, Evaluatiounen a Feedbackprozesser inklusiv, transparent a fair bleiwen.

D'Thema *KI an Inklusioun* ass ee vun de prioritäre Schwéierpunkte vun de weidere strategeschen Aarbechten. De SCRIPT schafft an deem Kontext an der *Interactive Classroom Working Group* vum *European Schoolnet* mat a bedeelegt sech aktiv um europäesche Projet *Inclusion in an increasingly diverse and technology-driven society*. Dës Zesummenaarbecht erméiglecht en Austausch mat anere Länner doriwwer, wéi digital Technologië geziilt agesat kënne ginn, fir inklusiv Léierëmfelder ze schafen an d'Deelhuele vu sämtlechen Apprenanten, besonnesch vu sozial benodeelegte Kanner a Jugendlechen, ze stäerken. D'Erkenntnisser aus dësem Projet fléissen direkt an d'Richtlinien,

d'Formationsoffer an d'Begleedungsmoossnamen zeréck, sou datt d'Schoul och an der Zäit vun der KI hir kompensatoresch a gesellschaftlech Roll konsequent erfëllt.

4. Wéi ginn d'KI-Kompetenzen an de Programmer vum Fondamental a Secondaire konkret verankert? Wéi gëtt déi betount Stärkung vun de „mënschleche Kompetenzen“ (kritescht Denken, Sprooch- a Schrëftkompetenz, Empathie) pedagogesch ofgeséichert?

Am Enseignement fondamental sinn d'Themen Daten a KI transversal an d'Domaines de développement et d'apprentissage verankert. Dat ëmfaasst geziilt Léieraktivitéiten, déi e Basisversteesdemech vun Daten, Mustere an Algorithme vermëttelen. Zanter 2021 ass d'Konzept vum *Computational Thinking* fest am Cycle 4 an der Mathé verankert; an de Cycles 1–3 gëtt et transversal, also integréiert a verschidde Léiersituatiounen, vermëttelt. Eng aktiv Notzung vu KI-Applikatiounen duerch d'Schüler ass an dëser Phas net virgesinn. De Fokus läit op dem Opbau an der Festegung vu Grondkompetenzen – besonnesch am Liesen, Schreiwen an der Sproochentwécklung, am logeschen a mathematesche Denke souwéi an der sozialer Interaktioun.

Am Enseignement secondaire ass d'KI als ee vun de sechs zentrale Schwéierpunkten am Fach *Digital Sciences* vun de Classes inférieures verankert. Parallel dozou schaffe Programmkommissiounen dorunner, KI- an Datekompetenzen schrëttweis och an aner Fächer ze integréieren – am Aklang mat de strategeschen Orientatiounen aus dem nationale KI-Kader.

D'Stärkung vun de sougenannte „mënschleche Kompetenzen“ – dorënner kritescht Denken, Sprooch- a Schreifkompetenz souwéi Empathie an Zesummenaarbecht – gëtt pedagogesch ofgeséichert duerch eng bewosst Fërderung vun analogen, kollaborativen a reflexive Léierformen. Dës Kompetenze bilden d'Basis, fir KI reflektéiert, kreativ a verantwortungsvoll notzen ze kënnen.

D'didaktescht Leitmotiv *Léieren ouni, iwwer a mat KI* garantéiert, datt technologesch Léierprozesser konsequent an e pedagogesch a mënschlecht Gesamtkonzept agebett bleiwen – wou net d'Maschinn, mee de Mënsch am Mëttelpunkt steet.

5. Wat genee versteet de Ministère ënner der ugeschwate „geeschteger a kognitiver Veraarmung“ a wéi eng konkret Initiativen (z.B. Liese- a Schreifcampagnen, Reflexiounsdidaktik) ginn op Schoulniveau ëmgesat fir dem entgéint ze wierken?

De Begrëff „geeschteg a kognitiv Veraarmung“ beschreift e potentiellt Resultat vun enger systematescher „kognitiver Auslagerung“ vun Aufgaben. Domat ass déi geféierlech Tendenz gemengt, Denkprozesser wéi Analys, Problemléisung oder Entscheedungsfassung ëmmer méi onreflektéiert u KI-Systemer ze delegéieren. Op Dauer kéint dat dozou féieren, datt zentral mënschlech Fäegkeeten – dorënner kritescht Denken, Argumentatioun an Urteelsfäegkeet – net méi genuch gefërdert ginn.

Fir dëser Entwécklung entgéintzewierken, verfollegt de MENJE eng pedagogesch an ethesch fundéiert Gesamtstrategie, déi op der Stärkung vu mënschleche Basiskompetenze berout. Am Mëttelpunkt steet dobäi de Prinzip, datt KI Denkprozesser ënnerstëtzt, awer net ersetzt.

Dës Strategie setzt op eng Pedagogik, déi Basiskompetenze konsequent stäerkt an den Asaz vu KI als Co-Agent versteet, deen de Léierprozess begleet a beräichert, ouni en ze iwwerhuelen. Konkret gëtt dës Approche ëmgesat duerch d'Fërderung vu kriteschen a kreativen Denkprozesser an allen Domainen an duerch d'Weiderbildung vum Schoulpersonal, dat am IFEN-Katalog eng breet Offer u Formatiounen fir e reflektéierten a verantwortungsvollen KI-Asaz fënnt. Parallel dozou gi pedagogesch Konzepter weiderentwéckelt, déi Selbststännegkeet, Verantwortungsgefill a Reflexiounsfäegkeet vun de Schüler an de Mëttelpunkt stellen.

Dës Moossname gi laangfristeg an d'Léierpläng, d'Formatioun vun den Enseignanten an d'schoulesch Entwécklungsarbecht integréiert, fir sécherzestellen, datt KI am Déngscht vun der Bildung bleift – an net ëmgedréint.

Lëtzebuerg, den 20. Oktober 2025

De Minister fir Educatioun,
Kanner a Jugend

(s.) Claude MEISCH