

Edition 2021

Wëllkomm zu der néngter Edition
vun der LEARN-Newsletter.

LEARN ass d'Ofkierzung fir Learning Expertise and Research Network, dëst heescht esou vill wéi „Léierexpertise a Fuerschungsnetzwerk“. Wéi eisen Numm et ausdréckt, si mir e Grupp vu Wëssenschaftler a Praktiker, déi sech fir Léierprozesser a Léierschwieregkeeten interesséieren. Dobäi kucke mir op d'Léieren aus enger bestëmmter Perspektiv, nämlech aus der Perspektiv vun de Kognitiounswëssenschaften. D'Léieren duerch de Brëll vun de Kognitiounswëssenschaften ze kucke bedeit, dass ee probéiert ze verstoen, wat fir eng fundamental Léierprozesser an eisem Gehir oflafen a wéi dës zesummespillen, fir schliisslech déi komplex Fäegkeeten ervirzebréngen, déi mir an der Schoul an am deegleche Liewe benotzen. Dofir interesséiere mir eis net nëmme fir d'Liesen, d'Schreien an d'Mathe, mee och fir méi generell kognitiv Prozesser wéi zum Beispill d'Verschaffe vu Sprooch, Exekutivfunctiounen, Opmierksamkeetsprozesser, raimlech-visuell Fäegkeeten a logescht Denken.

An dëser Edition vun der Newsletter läit de Schwéierpunkt um „Homeschooling“ och nach „Shouldoheem“ an dësem spezifische Kontext genannt. Am Kader vun der sanitärer Kris COVID-19, sinn d'Schoulen an d'Lycée wochelaang zou bliwwen an d'Schüler an d'Schülerinnen vum Cycle 1 bis op Première /Treizième hu musse vun doheem léieren. D'Schouljoër 2019-20 war deemno e riseg groussen Challenge fir all Bedeelegt, fir d'Schüler an hier Erziebungsberechtigt doheem, esou wéi fir d'Enseignanten an all aner Acteuren aus dem Schoulëmfeld. Duerch kuerz Temoignagë vun Enseignanten, enger perséinlecher Perspektiv vun enger LEARN-Fuerscherin an Zeechnunge vu 7e Schülerinne wëlle mir vum Homeschooling erzielen.

Wéi all Joers presentéiere mir lech och erëm nei Erkenntnisser aus eise Fuerschungsprojeten a mir stellen lech erëm ee Service vum Terrain vir: de CTSA (Centre pour enfants et jeunes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme).

An eiser Rubrik „Ënnert der Lupp“ schreiw mir iwwert en äusserst brisant Thema: fair schoulesch Leeschtungsevaluatioun an erklären lech wat de Fairnessbarometer ass.

Mir wënschen lech vill Freed beim Liese vun dëser Newsletter a stinn lech fir weider Informatiounen gären zur Verfügung. ●

Är LEARN-Ekipp



Iwwersiicht

S.02 D'LEARN-Ekipp

S.03 Eng perséinlech Perspektiv

S.04 Stëmmen aus der Schoulpraxis: Wéi hutt Dir «Schouldoheim» erlieft?

S.09 PISA – Wat stëcht alles dran?

S.10 Ënnert der Lupp: Faire Leistungsbeurteilung

S.11 Klassische Beurteilungsfehler

S.12 Was ist eigentlich Fairness?

S.13 Das Fairnessbarometer

5 Sofort-Tipps für faire Leistungsbeurteilung

S.14 Eist Gehier huet e Sënn fir Zuelen deen eis mathematesch Fäegkeete virusseet

Wéi hänken eis Fanger mat Zuelen zesummen?

S.15 Mathemarmite

Zuelen a Sprooch: Wei entwéckelt d'Liesen vun zweestelligen Zuelen sech bei méisprooche Kanner, Jugendliche an Erwuessener?

S.16 Matheaufgaben vom Fließband? Neues Projekt erforscht Fairness und Potenzial automatischer Aufgabengenerierung

S.17 Eng Schwächt am Däitsche Liesen erkläert den Desavantage am Rechne vun deene Kanner déi net déi Lëtzebuergesch an/oder Däitsch Mammesprooch hunn

Wei beaflosst d'Lieseléieren mat enger «phonics» oder enger «globaler» Method d'Gehieraktivitéit?

S.18 Interview mam Centre pour enfants et jeunes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (CTSA)

S.19 Firwat brauch Lëtzebuerg eegen diagnostesch Tester?



Dr. Carrie Georges

Fuerscherin op der Uni Lëtzebuerg am Departement fir "Behavioural and Cognitive Sciences". D'Carrie erfuerscht d'Veaarbechtung vun den Zuele bei Kanner an Erwuesenen. Si interesséiert sech virun allem fir d'Fro wéi Zuele mam Raum zesummenhängen a wéi dës Zesummespill d'Rechekompetenze beaflosst.



Dr. Danielle Hoffmann

Psychologin beim ONQS (Observatoire National de la Qualité Scolaire). Si interesséiert sech dofir, wéi een d'Kanner am Beschten op d'Léieren an der Schoul virbereede kann an engem multilingualen heterogene Kontext.



Dr. Caroline Hornung

Kognitiv Entwécklungspsychologin, Léierin a Fuerscherin bei LUCET. D'Caroline interesséiert sech fir d'Entwécklung vum Rechnen, Liesen a Schreiwe bei jonke Kanner an d'Facteurs, déi dës Léierprozesser beaflosse kënnen (z. B. Virleefertegkeeten, Exekutivfunktioneen, Sproochenhannergrond ...).



Dr. Claire Muller

Psychologin an enger ESEB-Ekipp a Fuerscherin. D'Claire interesséiert sech fir d'Entwécklung an d'Erfaasse vu kognitive Fäegkeeten a vu Léierschwierigkeeten an engem heterogene Kontext.



Dr. Philipp Sonleitner

Fuerscher bei LUCET. De Philipp erfuerscht a senger Aarbecht, wéi ee psychologesch Tester a Froebéi méi informativ a virun allem méi fair gestalte kann. Zousätzlech ënnersicht hien, wéi een dës Erkenntnisser am Schoulalltag uwende kann.



Prof. Dr. Christine Schiltz

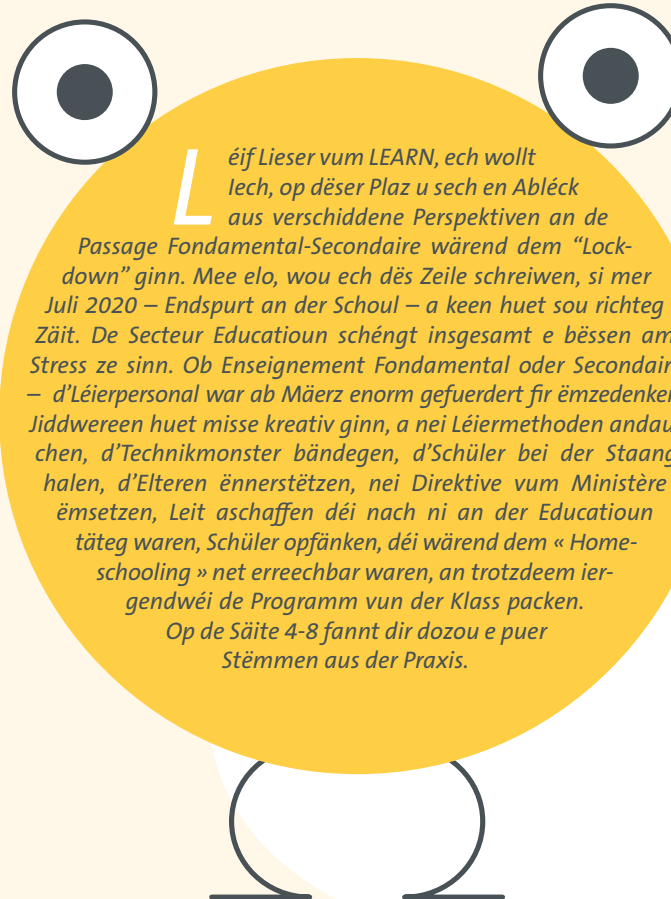
Professesch am DBCS. D'Christine erfuerscht an enseignéiert, wéi d'mënschlech Kognitioun sech entwéckelt. Si interesséiert sech besonnesch fir d'Fro, wéi d'Zuelebegrëffer bei Kanner an Erwuessener entstinn a wéi d'Gehier dës Prozesser steiert.



Dr. Sonja Ugen

Fuerscherin bei LUCET. D'Sonja intresséiert sech fir d'Léiere vum Liesen a Schreiwe wéi och fir den Afloss vu Sprooch op d'Veaarbechte vu Mathé oder aner Fächer an engem multilinguale Kontext.

Eng perséinlech Perspektiv



Lëif Lieser vum LEARN, ech wollt lech, op dëser Plaz u sech en Abléck aus verschiddene Perspektiven an de Passage Fundamental-Secondaire während dem "Lockdown" ginn. Mee elo, wou ech dës Zeile schreiwen, si mer Juli 2020 – Endspurt an der Schoul – a keen huet sou richtig Zäit. De Secteur Educatioun schéngt insgesamt e bëssen am Stress ze sinn. Ob Enseignement Fundamental oder Secondaire – d'Léierpersonal war ab März enorm gefuerdert fir ëmzedenken. Jiddwereen huet misse kreativ ginn, a nei Léiermethoden andauchen, d'Technikmonster bändegen, d'Schüler bei der Staang halen, d'Elteren ënnerstëtzen, nei Direktive vum Ministère ëmsetzen, Leit aschaffen déi nach ni an der Educatioun tätig waren, Schüler opfänken, déi während dem « Homeschooling » net erreechbar waren, an trotzdeem iergendwéi de Programm vun der Klass packen. Op de Säite 4-8 fannt dir dozou e puer Stëmmen aus der Praxis.

Eng Zäit laang stounge vill Leit all Owes um 20h bei der Fëenster an hu geklappt. Déi meescht hunn dobäi wuel un d'Personal vun de medezineschen Institutione geduecht. Aus menger Perspektiv huet d'Schoulpersonal (nieft villen aneren) och en décken Applaus verdéngt. D'Konsequenze vum Virus si fir vill eenzel Leit, an och gesamtgesellschaftlech gesinn, ganz batter, dat muss ee kloer ënnersträichen iert een där ganzer Situatioun eppes Gude ofgewënnt. An awer kommen ech net derlaanscht feststellen, dass mäi perséinleche Bilan (aus där haiteger Perspektiv) immens positiv ausfällt. Mir sinn eng Patchwork-Famill: Mäi Partner an ech hu jeeweils e Kand mat an d'Bezéiung bruecht. Mäi Meedche geet am Norde vum Land an de Lycée, mengem Partner säi Bouf ass am Süden an der Primärschoul. Ech schaffen zu Esch, hien an der Stad. De Bouf ass all 2. Woch bei eis, mäi Meedchen all 2te Weekend bei sengem Papp. Ech muss lech elo wuel net méi erklären, dass et am Alldag net esou einfach fir eis ass, eis sou richtig als Famill ze spieren. De Lockdown war also eng eemoleg Geleeënheet, dat ze änneren.

Wéi schéin, dass mir konnten esou vill Zäit matenee verbréngen! Wéi gutt, dass mir elo mol genau gesinn hunn, wou de Bouf am Franséischen drun ass, a wisou hien esou vill Schwierigkeete mat de Verben huet. Wéi schéin, dass ech mäi Meedchen an der Interaktioun mat sengem Mathesproff erliewen – a säi Gespréich mat der Regente héieren, déi him ugeruff huet fir ze froe wéi et mam Confinement eens gëtt (Wow! Top Regente!).

Jo...ok. Et war mat Zäiten och... soe mer... manner flott. Mir Erwuessener hunn awer och missen eis Aarbecht gemaach kréien. Wann de Bouf mir dann no 3 Stonnen Homeschooling fir déi Xte

Kéier « faire » kreativ deklinéiert huet: « Je fais, tu fais, il fait, nous faisons, vous faites, ils font », a meng Videokonferenz fir dee wichtege Projet sollt gläich ufänken, obwuel ech meng Virbereedungen nach net konnt maachen, da sinn ech scho béis ongedéleg ginn. Fir d'Kanner ënnertene war et och net ëmmer einfach. D'Fatze si scho mol geflunn – déi eng oder aner Dir ass duerchaus geknuppt ginn. Mee ëmgedréint hu si och geléiert openeen opzebauen. Dat Grousst hëlleft dem Klänge bei de schwierege Mathesaufgaben, deen hëlleft him beim Konschtprojet a moolt e schéine grouse Saturn op d'Zeecheblat. Fir meng kleng Famill war de Confinement e richtige Katalysator. Méi schnell wéi et anescht méiglech gewiescht wier, si mir zu enger Eenheet zesummegeewuss. Mir wëssen elo, dass mir alleguer openeen ziele kënnen – och a schwierege Situatiounen.

A villen anere Famille wäert de Bilan awer net esou roseg ausfallen – net nëmme wat d'Stëmmung doheem ugeet, mee virun allem och am Kontext vun de Kanner hire schoulesche Kompetenzen. Ganz gespaant kucke mir elo op d'Épreuves Standardisées (ÉpStan; nationale Monitoring vun de schoulesche Kompetenzen, standardiséiert Tester, déi all Joer gemaach ginn an de Verglach mat fréiere Joergäng erméiglechen) vum November 2020. Zwar ass den Echo den een am Moment vu villen Enseignante kritt ganz positiv – och Si si begeeschtert vun der gudder Zesummenaarbecht mat ville Famillen – mee insgeheim wësse mir alleguer, dass den Homeschooling net fir all Kand vu Virdeel war. Ob e Schüler vun doheem aus gutt léiere kann hängt, mol vum Enseignant sengem Engagement ofgesinn, vu ville Faktoren of: Ass eng roueg Plaz fir ze schaffen verfügbar? Si Geschwëster do? Huet de Schüler fräien Zougang zu engem Computer an zum Internet? Steet eng Imprimante zur Verfügung? Wéi selbststänneg ass de Schüler? Wéi vill Zäit hunn d'Eltere fir de Schüler ze ënnerstëtzen? Etc.

An awer – de Prinzip vum Katalysator gëllt mengen ech net nëmme fir meng Famill, mee villäicht fir dee ganze lëtzebuergesche Schoulsystem – eigentlech souguer fir d'Schoulsystemer weltwäit. Iwwerall ass duerfir gesuergt ginn, dass nei Ressource geschaaft ginn, an dass dës méi einfach fir jiddwereen dee se brauch zougänglech sinn, zum Beispill um Site <https://ssl.education.lu/mengschoul/>. Ech denken do beispillhaft och un déi vill flott edukativ Videoen, déi am Kader vum "Bachelor en Sciences de l'Éducation" entstane sinn: <https://oer-bsce.uni.lu/>. D'Kris huet op ville Plaze fir en Émdenke gesuergt, wat warscheinlech souwisou scho laang fällleg war. Déi nei Kompetenzen déi grad am edukative Secteur entstane sinn – zum Beispill am Beräich vun den digitale Medien oder och am Émgang mat den Elteren – wäerte wäit iwwert de Confinement eraus enorm wäertvoll sinn.

Natierlech sinn ech mir bewosst, dass dat, wat ech hei néiergeschriwwen hunn, vill wichtege Punkten ausklamert. Duerfir hei mäin Opruff un iech: Schreift eis dach emol, wéi dir oder är Kanner d'Léieren am Joer 2020 erlieft hutt: learn@uni.lu ●

Kontakt: Claire Muller

Stimmen aus der Schoulpraxis: Wéi hutt Dir „Schouldoheem“ erlieft?

Léierin aus engem Cycle 3.2

„Et war heiansdo schwéier Privat- an Aarbechtszäit ze trennen“

Am Ufank war den Homeschooling zimmlech ustrengend. Net jidderen hat e Computer oder Tablett. Et huet eng gutt Zäitche gedauert, bis all Kand op Teams ugemellt war. Vu dass ech 19 Kanner hunn, an een ufanks op Teams just 4 Kanner gesinn huet, hunn ech séier decidéiert a kleng Gruppe vu max. 6 Kanner ze schaffen. All Dag hunn ech d'Gruppe gemëscht, fir dass Kanner aner Matschüler gesinn hunn. Esou hunn ech all Dag 3-4 Stonne mat hinne geschafft. Qualitéit vun den eenzele Stonnen huet vill variéiert. Dann ass bei deem engen d'Kamera net gaangen, deen aneren hat schlechte Reseau oder de Mikro ass net gaangen. Niewent Teams kruten si awer och all Woch vu mir eng Enveloppe mat Aufgaben a Corrigé an d'Boîte geheet.

Ech muss soen, dass ech Dank Teams esou (och wann méi lues) trotzdeem gutt am Programm weider komm sinn. Ech konnt verschidde Saachen aféieren (schrëftlech Multiplikatioun, l'imparfait), a well ech a kleng Gruppe geschafft hunn, konnt ech och geziilt op Problematik vun eenzele Schüler agoen. Mat ganz schwache Schüler hunn ech eenzel Stonne gemaach. An eng Schülerin, déi net um Teams erreechbar war, hunn ech als „élève vulnérable“ gemellt, an dorops hin 3 mol d'Woch mat Mask an der Schoul gesi fir ze léieren.

D'Kanner hunn dat all Dag e bëssi zesumme schaffe ganz positiv empfongt a konnten sech während där enger Stonn vill besser konzentrieren, ewéi eleng doheem.

Ech selwer hunn et als Joffer flott fonnt, de Kontakt kënne mat de Schüler weider oprechtzëerhalen, mee et war immens vill Aarbecht an ustrengend. Meng eege Kanner koumen oft ze kuerz, well kee fir si Zäit hat. Ech war ufanks awer deels iwwerfuert, virun enger Kamera Schoul ze halen a net ze gesi wéi d'Schüler schaffen a wat se schreiwen. Verschidder hate keng Kamera, ech hunn si also net gesinn. Et war och schwéier Privat-, a Schaffzäit ze trennen, well iergendwéi jidderen ugeholl huet et misst ee permanent erreechbar sinn. Sou huet bei mir och Owes um 10 Auer nach den Telefon geschellt, well Kanner mat mir schwätze wollten oder Froen zum Teams haten.

Teams oder Zoom war an der gelungener Zäit schonn eng fein Saach, mee all Kanner aus menger Klass ware frou fir erëm zeréck an d'Schoul. Zum Schluss huet ee bei jidderengem gemierkt, dass d'Loft eraus war, a kee méi richteg Loscht hat sech virun de Computer ze sëtzen... Nodeems mir lo erëm zeréck an der Schoul sinn, sinn di sozial Ënnerscheeder awer och staark feststellen. Op der enger Säit sinn déi Kanner déi d'Chance haten, vun den Elteren doheem gehollef ze kréien, an op der anerer Säit déi no deene leider quasi guer net gekuckt gouf. ●

Schoulmeeschter aus dem Cycle 2.2

„D'Elteren an d'grouss Geschwëster hu vill zum Homeschooling bäigedroen“

Ech hat während dem Homeschooling ganz vill Kontakt mat den Elteren iwwert Email an Telefon. Mat de Kanner hunn ech heiansdo Messagen iwwer Teams geschéckt. Reegelméisseg hunn ech den Tour vum Quartier gemaach, fir nei Aufgaben ze bréngen. Déi gemaachten Aufgaben hunn ech agesammelt a verbessert.

Dat huet alles gutt geklappt an et war och flott d'Elteren an d'Kanner reegelméisseg ze gesinn (aus der Distanz, virun der Dier mat Mask, ...). D'Elteren a grouss Geschwëster hu vill dozou bäigedroen, dass d'Kanner relativ gutt am Programm virukomm sinn.

D'Differenzéieren am Léiere war och méiglech:

- Méi Aufgabe fir Schüler déi méi séier fäerdeg waren.
- Differenzéieren um Niveau vun der „production écrite“.
- Fakultativ Aufgaben.
- Mat Kanner déi Schwierigkeeten haten, hunn ech zum Deel d'Aufgaben iwwer Telefon gemaach.
- Zum Deel personaliséiert Exercicer wann e Kand an engem Domaine Problemer hat.

Alles an allem war den Homeschooling keng verlueren Zäit. D'Transitioun tëschent dem Homeschooling an der Reprise de 25. Mee huet och gutt geklappt. ●

Léierin aus engem Cycle 1, Précoce

„Ech hale léiwer normal Schoul“

Ech hunn den Homeschooling als net esou positiv empfongt. Ech hunn de Kanner an Elteren all Dag Aktivitéiten an den Teams gesat (an och per Mail geschéckt), mee ech krut quasi guer kee Feedback dozou. Dat war zimmlech frustrant. Ech konnt och net verlaangen, dass si eppes misste maachen, vu dass de Précoce net obligatoresch ass. Zousätzlech hunn ech et och net ëmmer evident fonnt fir Aktivitéiten ze fanne mat wéineg Opwand oder Material. Et weess ee jo net wien wat doheem huet an ëmsetze kann.

No der Ouschtervakanz hunn ech Videokonferenzen ugebuede wou ech de Kanner eng Geschicht iwwer Teams virgelies hunn. Dat ass besser ukomm. Do war bal déi ganz Klass dobäi. Mee mat de Wochen huet ee gemierkt, dass verschidde Kanner net méi richteg Loscht dorop haten. Et ass lo einfach Zäit ginn, dass d'Schoul rëm ugefaangen huet. An dat soten d'Elteren och. ●

Remplaçant an engem Cycle 1, Précoce

„Duerch déi zousätzlech Responsabilitéit hunn ech op alle Fall vill geléiert“

Ech si Remplaçant a sinn am Kader vun der „COVID-Rentrée“ agestallt gi fir eng Précoce Klass ze iwwerhuelen an där souwuel d'Joffer wéi och d'Educatrice als „personne vulnérable“ net méi konnten an d'Schoul kommen. Och wann d'Informationen all relativ kuerzfristeg erauskomm sinn, war de grobe Kader an deem ab dem 18.05. sollt Schoul gehale ginn awer kloer. Zesumme mat enger Studentin vun der Uni.lu déi, wéi ech, nach keng Erfarungen am Cycle 1 hat, hunn ech probéiert dat Bescht aus der Situatioun ze maachen. D'Leit um Terrain stoungen engem mat Rot an Dot zur Säit an haten eng onendlech Energie fir op all Froen eng Äntwert ze fannen.

Et wier schéi gewiescht, wann si hier Responsabilitéit méi eescht geholl hätten an zum Beispill de Programm fir di lëscht Woche selwer virbereet hätten. Och d'Bilane vum Schluss vum Schouljoer hunn ech zesumme mat menger Kolleegin um Terrain geschriwwen a gehalen, well näischt vun de responsabele Persounen komm ass; an dat ob schonns mir d'Kanner vum Confinement nach net kannt hunn.

Duerch déi zousätzlech Responsabilitéit hunn ech op alle Fall vill geléiert, och wann et usech net u mir gewiescht wier fir se ze droen. ●

Schued hunn ech et just fonnt, dat di Enseignanten deenen hier Klass mir iwwerholl hunn well si aus gesondheetleche Grënn net konnten an d'Schoul kommen net vill Eegeninitiativ gewisen hunn. Aufgaben déi si hätte misse beäntwert sinn deemno u mech, meng Kolleegin an all di aner Enseignanten um Terrain gefall. Dobäi war och sou genuch ze di mat all deenen zousätzlechen Hygiène-Mesuren déi hu misse agehale ginn, der Organisatioun a Logistik déi dat matsechbruecht huet, der Kommunikatioun an dem Informationsfluss mat deene „Neien“ déi all de selwechten Dag ugefaangen hunn an a kengem Email-Verdeeler dra waren, dem Kontakt mat den Elteren déi di „Nei“ net kennen, dem Schoulhalen an engem Gebai wat een net kennt mat Kanner déi een net kennt, ...



I-EBS Léierin

Trotz de Barrière si Barrière gefall.

Ech hu mech bei de meeschten Elteren, déi mech gréisstendeels net kannn hunn fir d'éischt mol virgestallt. Si hu mech no a no als wäertvoll Hëllef an dëser Zäit, als Tëscheninstanz tëscht dem Enseignant an den Elteren a virun allem als Spezialistin déi hinnen an hire konkrete Froen zu de Léierschwieregkeete vun hirem Kand hëllef, gesinn. Ech hu mat de Kanner 1-2 mol d'Woch eng Stonn online individuell, och mol a klénge Léiergruppen, geschafft. Dat huet den Elteren och Feedback zum Léierfortschritt vun de Kanner ginn, esou wéi Iddien zu Übungen, déi si mat de Kanner doheem maache konnten. Ech hunn de Kanner z.B. Wimmelbillen zu verschiddenen Thematiken (Sazbau, Pronomen, Vokabelen) ginn. Mat engem Kand, wat Probleemer an der Aussproch huet, hunn ech all Dag 15 Minutten telefonéiert a mir hunn Übungen iwwert Telefon gemaach a widderholl fir de Sproochfloss ze fërderen. Dyslexesch Kanner waren am Homeschooling séier demotivéiert an et war mi schwierig fir produktiv mat de Kanner ze schaffen. Do huet et och geholfen den Elteren ze erkläre firwat z.B. phonologesch Bewusstheet a Silbentrennung fir d'Lieser an d'Schreier wichteg sinn. Sou kann een d'Elteren abannen a si kënnen hier Kanner selwer ënnerstëtzen. Am Cycle 1 hunn ech virun allem mat Billergeschichten um Lëtzebuergeresche mat de Kanner geschafft wou d'Elteren oft derbäi souzen. D'Kanner hu mir hier Lieblingsbillergeschicht erzielt an ech hunn hinnen der erzielt.

Interessant war dass verschidde Kanner déi an der Schoul méi Probleemer haten sech ausgedrëcken, sech um Telefon oder an de Videokonferenze méi

getraut hunn ze schwätzen. Mir ass an där Zäit, d'Wichtigkeet vun allen Acteuren aus dem Kand sengem Liewen nach méi bewosst ginn. Ech hunn dem Kand säin Umfeld d.h. seng Elteren an hier Ëmstänn a Vuë besser kennegeléiert. A menger Aarbecht mat Kanner, déi méi schwéier léieren, war et wichteg d'Elteren an de Léierprozess anzubannen. Fir mech war den Echange mat de Kanner an den Elteren ausserhalb vum Schoulgebai, vun heem zu heem, méi perseinlech wéi soss an ech hat d'Impressioun, dass d'Elteren sech méi ugesprach gefillt hunn. Dohier war d'Zesummenaarbecht an de Feedback vun den Elteren, Schüler an aneren Enseignantë ganz positiv. ●



Léierin aus engem Cycle 2.1

„Zu neien Themen hunn ech selwer Videoen opgehall.“

Mir deelen eis zu 2 eng Klass a schaffen zimmlech verschidden. Mäi Kolleg huet mat Wochepläng geschafft, an ech vun Dag zu Dag. Dat war fir d'Eltere méi einfach well si wosste wat d'Kanner all Dag ze léieren haten. D'Kanner kruten och e Corrigé fir hier Aufgabe selwer ze verbesseren. Meeschtens hunn d'Kanner da scho moies all op eng Email vu mir gewaart.

Videokonferenzen hunn ech och moies gemaach. Do hu mir och Spillercher oder mol eng Schatzsich am Eveil aux Sciences zesumme gemaach. Zu neien Themen hunn ech selwer Videoen opgehall an se den Elteren iwwert WhatsApp oder Teams geschéckt. Familljen déi kee Printer doheem haten, kruten d'Aufgaben doheem an d'Boîte geluecht. Bei Movitationsproblemer vu verschiddene Schüler ass en Trefen an der Schoul organiséiert gi fir zesummen ze schaffen (mat den néidegen Hygiënesmoossnamen). Fir d'Kanner erëm fir d'Léieren ze motivéieren huet och geholfen mat hinnen ze telefonéieren. ●

Léierin am Appui Cycle 2-4

„Vill Kanner hunn Teams als Chatplattform benotzt fir a Kontakt ze bleiwen anstatt als Aarbechtstool“

Wat hutt Dir als positiv um Homeschooling empfunt ?

Positiv um Homeschooling war, dass een sech séier un nei Plattformen erugetraut huet, an dat Teams oder Zoom e flotten Outil war fir mat de Schüler an de Kollegen op Distanz ze kommunizéieren. Kanner déi kee Moyer haten, kruten zimmlech séier vun der Gemeng e Laptop zur Verfügung gestallt. No puer Ufankshürden an Onlineinformatiounen ass ee selwer no an no och nach besser domadder eens ginn. D'Videokonferenze waren net ëmmer evident well d'Qualitéit vun der Verbindung munchmol schlecht war, mee jiddereen huet et awer appreciéiert sech reegelméisseg konnten ze gesinn an ab und zu e live-cours ze hunn. De Schüler mëndlech konnten Erklärungen ze ginn, war besser fir hiert Verständnis, besonnesch wann et eng nei Matière war. En Nodeel war, dass een duerch Teams quasi permanent erreichbar war an d'Schüler oder d'Kollegen sech vu moies fréi bis owes spët melle konnten. Do huet een de Schüler scho munchmol Limitte misse setzen.

Wéi en Androck hat Dir wéi Är Schüler a Schülerinnen den Homeschooling erlebt hunn ?

Dat war ganz ënnerschiddlech. Eenzel Kanner waren immens frou doheem ze sinn, anerer hunn awer relativ séier hir Kollegen an d'Schoul vermësst. Eenzel Famille ware ganz gutt organiséiert, d'Elteren hunn de Kanner d'Aufgaben, déi si per Mail an Teams geschéckt kruten, geprint an d'Schüler hunn se gemaach. Aner Famille ware manner gutt organiséiert, an et huet een ëfters misse per Mail oder Telefon nofroen. Mam zréckschécke war et änlech. Do wou et ganz komplizéiert war, sinn ech d'Kopien droen a siche gaangen. Déi meescht Schüler hunn d'Aufgaben sériëus während dem Homeschooling gemaach, anerer haten op eemol d'Gefill et wier Vakanz, hu moies länger geschlof, si réischt mëttes kucke gaange wat ze maache war. Wéi decidéiert gouf, dass den Homeschooling verlängert géif ginn, hunn eenzel Schüler gekrasch, well si hir Frënn nach ëmmer net gesi konnten. Ëmmer méi hu Kanner den Teams als Chatplattform benotzt fir a Kontakt ze bleiwen anstatt als Aarbechtstool. Do ass et munchmol zu Konflikter mat den Eltere komm, well si net méi an der Kontroll haten, wat hir Kanner eigentlech sou de ganzen Dag gemaach hunn anstatt ze léieren. ●

Schoulmeeschter aus dem Cycle 4.2

„Sozial Ënnerscheeder hunn sech verstärkt“

Positiv un der „Schoul doheem“ war fir mech, dass d'Eltere méi Zäit mat hire Kanner verbruecht a sech schoulesch mat hinne beschäftegt hunn. D'Eltere krute vu mir e Corrigé deen si hire Kanner (mëttes oder owes) sollte gi wann déi hier Aufgabe fäerdeg haten. Sou kruten si reegelméisseg en Abléck an dat, wat d'Kanner ze schaffen haten. Vill vun den Elteren hunn sech d'Méi gemaach, zesumme mat de Kanner ze schaffen oder hinne Saachen ze erklären. E weidere positiven Aspekt war awer och, dass d'Kanner méi no hirem eegene Rhythmus an hirer Laun schaffe konnten an sech och d'Reiefolleg vun de Fächer méi einfach andeele konnten. Op der anerer Säit hunn sech déi sozial Ënnerscheeder awer nach weider verstärkt: autonom Kanner, déi oft souwisou scho schoulesch staark sinn, kruten eng hëllefriich Ënnerstëtzung, jo souguer all Dag 2-3 Stonnen, duerch 1:1 Betreierung vun hiren Elteren. Manner privilegiéiert Kanner missten sech oft eleng duerchschloen, obwuel si deelweis méi Hëllef bräichten an haten och net onbedéngt eng roueg Platz fir ze schaffen oder dat néidegt technesch Equipment fir gutt ze schaffen (Laptop, Printer, uerdentlech Internetverbindung etc).

D'Schüler mengen ech hunn den Homeschooling am Ufank als „relax“ a „cool“ erlebt, no enger Zäitche war et awer dunn monoton a langweilig an si hunn sech alleguer riseg gefreet, nees an d'Schoul ze kommen. De physische Kontakt souwuel mam Enseignant wéi och mat de Kollegen huet hinnen enorm gefeelt. ●

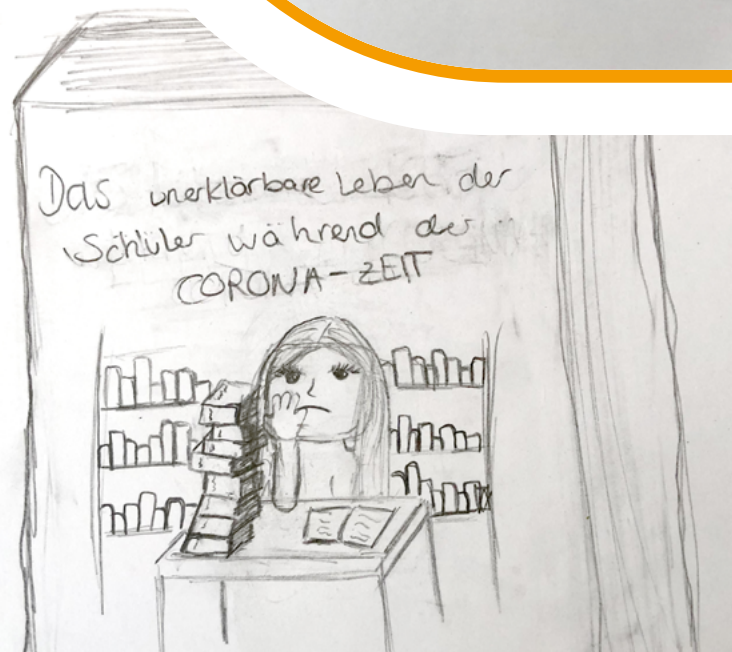
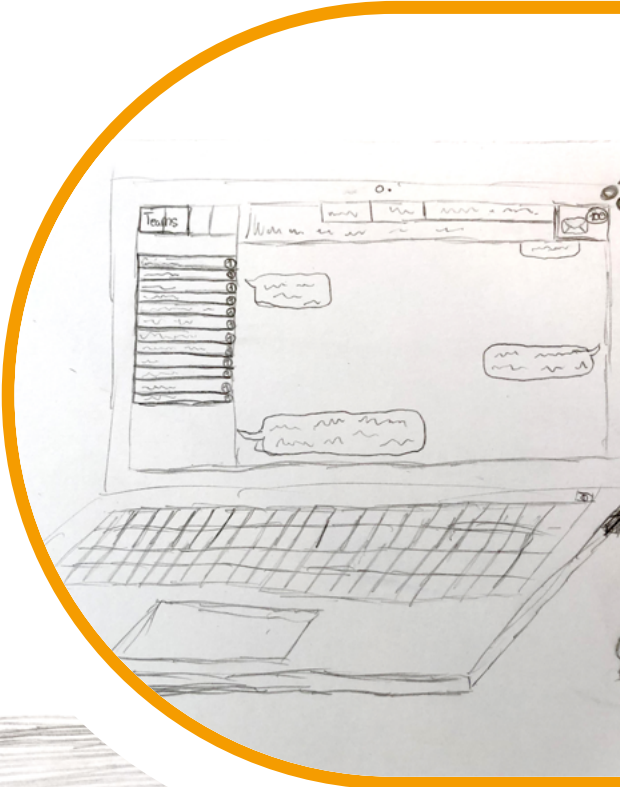


Däitschprofessesch aus dem Enseignement Secondaire :

Wéi hunn d'Schüler a d'Schülerinnen den Homeschooling erlieft ?

D'Zäit vum Homeschooling war fir Schüler vum Enseignement Secondaire e Prozess mat ënnerschiddleche Phasen. Vill Kanner ware spierbar beandrockt, wéi eng Pandemie hiren Alldag komplett op de Kapp geheit. Dono hunn si Frustratioun erlieft engersäits iwwert d'Feelen vun echte soziale Kontakter wéi och ufangs nach iwwert partiell Oneneetheitlechkeet vun Aarbechtsweisen, inhaltlech wéi technesch, a verschiddene Schoulfächer. Anersäits waren d'Schüler dann awer och zefriddene iwwer méi Autonomie iwwert hiren Dagesrhythmus an och iwwer ëmmer méi Progrès vun IT Skills vun hinne selber an och hire Professeren. ●

Kontakt: Caroline Hornung



PISA - Wat stécht alles dran ?

Wat gëtt bei PISA gemoos a wat sinn d'Resultater ? Mëttlerweil kennt jidderene de PISA Programm vun der OECD, een Test deem all 3 Joer di 15-järeg Schüler an de Beräicher Mathe, Liesen a Science evaluéiert, an dat an ëmmer méi Länner (79 Länner am leschten Test 2018). D' Resultater vun de Lëtzeburger Schüler an deenen 3 Beräicher leie reegelméisseg ënnert der OECD Moyenne a sinn immens staark vum sozio-ökonomesche Status beaflosst : Kanner aus méi aarme Famillje schneide manner gutt of wéi déi aus méi räichen Elterenhaiser. Dës Resultater sinn zënter 20 Joer allgemeng bekannt, a well se sech kaum änneren, huet Lëtzebuerg decidéiert 2021 net deelzehuelen, mat der Iddi fir de Reformen am Schoulwiesen Zäit ze loosseren ze wierke virun enger neier Participatioun.

Ass dat awer elo dat Eenzege wat PISA eis léiert ? Nee, bei wäitem net. Wat vill Leit net wëssen, PISA ass net nëmme eng Bewäertung vun de Kompetenzen an deenen 3 akademesche Beräicher, mee ëmfaasst donieft och e Questionnaire fir d' Direktoren vun de Lycées an ee Schüler Questionnaire. Hei gi mer kuerz op een Deel vum Schüler Questionnaire an, an zwar dee vum Schoukklima.

Beim Schoukklima kruten d'Schüler Froe gestallt an 3 Beräicher: d' Verhalen vun de Schüler (1), d' Léieren an d' Enseignéieren (2), an d' Schoulcommunitéit (3).

(1) Am éischten Themeberäich, Verhalen vun de Schüler, ginn 21% vun de lëtzeburgeresche Schüler un op d' Mannst e puermol de Mount Affer vu "Bullying" ze sinn, dat entsprécht ongeféier der OECD Moyenne.

Dovunner sinn am Verglach méi oft Jonge wéi Meedercher, méi oft aarm ewéi räich Kanner a méi oft Schüler mat Migratiounshannergrond beträff ewéi ouni. Doriwwer eraus trëfft et méi oft Schüler déi an de Lieskompetenzen zum Grupp vun de "Low-achievers" par Rapport zu den "High-achievers" gehéieren, a "Bullying" ass och zu Lëtzebuerg wéi an de meeschten OECD Länner méi heefeg an den ënneschte Lycéesklasse wéi an den ieweschten. PISA weist och dass Schüler déi méi oft Affer vu "Bullying" sinn manner gutt am Liestest bei PISA ofschneiden a manner zefridd mat hirem Liewe sinn.

(2) Am Themeberäich vum Léieren an Enseignéieren ginn 69% vun de Schüler un dass se hiren Enseignant als motivéiert erliewen, dat si 5% manner wéi an der OECD Moyenne. Zu Lëtzebuerg wéi och an der OECD insgesamt, schneiden déi Schüler besser am Liestest vu PISA of déi hier Enseignanten als motivéiert an interesséiert un hirem Fach wouerhuelen. Iwwerdeems gi 66% vun de Schüler un dass hier Enseignanten drun interesséiert sinn dass all hier Schüler eppes léieren an hier Schüler ënnerstëtzen, dës ass ëmsou méi wouer a Schoule mat enger Schülerpopulatioun déi aus méi schwache Verhältnissen kommen.

(3) Wat d' Schoulcommunitéit ubelaangt, ginn 61% vun de Lëtzeburger Schüler un dass d' Schüler ënnerenee kooperéieren, wat der OECD Moyenne entsprécht a 45% ginn un dass et Competitioun tëscht de Schüler gëtt, wat 5% manner ass wéi am OECD Duerchschnëtt. Iwwerdeems gi 64% vun de Schüler un dass se sech zougehéierig fillen an hire Schoul, a 75% dass se hei einfach Frënn fannen. Schüler déi sech an hire Schoul zougehéierig fannen, schneiden och besser of am Liestest vu PISA. 20% vun de Schüler awer fillen dass se net dozougehéieren, a 15% fillen sech eleng an der Schoul. Obschonn dës sech mam OECD

Duerchschnëtt deckt, gehéiert Lëtzebuerg zu deene Länner wou d' Schüler mat Migratiounshannergrond sech manner zougehéierig fillen an hire Schoul wéi déi ouni.

An Zukunft wier et wichteg dass wann iwwert d'Lëtzeburger Resultater bei PISA (oder ähnlechen Étuden) geschwat gëtt, sech net nëmme op d'Moyennen an den akademeschen Tester an de Ranking tëscht de Länner beschränkt gëtt. D'Participatioun ass sécher mat vill Opwand verbonden, ee Grond méi fir déi grouss Panoplie vu Resultater konstruktiv ze notzen.

Méi Informatiounen a Resultater fënnt een um Site vun der OECD <https://www.oecd.org/pisa/> ●

Kontakt: Danielle Hoffmann

Ennert der Lupp

Der Elefant im Klassenzimmer: Faire schulische Leistungsbeurteilung

Kaum ein schulisches Thema wird wohl so oft und hitzig auf Pausenhöfen, Schulfluren oder zuhause beim Abendessen diskutiert, wie die Fairness von Punkten oder Noten für erbrachte schulische Leistungen. Laut Studien prägt und beeinflusst auch kaum ein anderes Thema das Interesse, die Motivation und das Selbstkonzept der SchülerInnen in einem Fach so nachhaltig, wie das subjektive Gefühl, fair beurteilt zu werden.

Oft vergessen wird dabei allerdings, dass das Thema nicht nur die Beurteilten sondern auch die Beurteiler selbst, die Lehrerinnen und Lehrer schwer belastet. So zeigen jüngste Untersuchungen aus den USA, dass sich Lehrkräfte durch ihre Ausbildung nur ungenügend darauf vorbereitet fühlen, ihre Schützlinge angemessen zu beurteilen und das meiste erst direkt in der Praxis durch Versuch und Irrtum lernen. Meist dienen eigene Erfahrungen in Schule und Studium als Vorlage. Fehler werden so tradiert und an die nächste Generation weitergegeben. Schwammige Richtlinien seitens der Ministerien dienen bestenfalls als Orientierungshilfe und weniger als konkrete Handlungsanleitung wie schulische Leistung festgestellt und beurteilt werden soll.

Nimmt man beide Perspektiven zeigt sich, dass faire Leistungsbeurteilung eigentlich alle Parteien des Schulalltags unmittelbar betrifft, überraschenderweise aber kaum systematisch thematisiert wird und insofern als unausgesprochener Elefant mitten im Klassenzimmer steht. Was heißt aber nun faire Leistungsbeurteilung, gibt es klassische Beurteilungsfehler und was lässt sich gegen diese unternehmen? ●

Kontakt: Philipp Sonnleitner



Klassische Beurteilungsfehler

In den letzten Jahrzehnten hat die Forschung zahlreiche Beurteilungsfehler entdeckt, die systematisch und regelmäßig von Entscheidern und Beurteilern gemacht werden. Diese geschehen unabhängig von der Berufserfahrung und des Berufs. Grund dafür ist, dass ein Großteil der kognitiven Prozesse, die eine Entscheidung oder Beurteilung vorbereiten, unbewusst und automatisch abläuft, bevor überhaupt gezielt darüber nachgedacht wird. Die wichtigsten Beurteilungsfehler im Überblick:

Halo-Effekt

Beurteilungen werden von dem Gesamteindruck bzw. einer hervorstechenden Eigenschaft beeinflusst. So werden attraktive SchülerInnen beispielsweise als intelligenter und kompetenter eingeschätzt, SchülerInnen mit älteren Geschwistern in derselben Schule, werden als ähnlich

(un)begabt eingeschätzt. Darunter fällt auch der berühmte Kevin-Effekt, bei dem Schüler mit gewissen Vornamen mit einem bestimmten sozialen Milieu und damit einhergehenden negativen Vorurteilen in Verbindung gebracht werden.

Rosenthal- oder Pygmalion-Effekt

1965 testete der Forscher Rosenthal den IQ aller Kinder einer Schule. Dann gab er den Lehrern die Namen einzelner Schüler, die dem Testergebnis zufolge eine „ungewöhnlich gute schulische Entwicklung“ nehmen sollten (insgesamt 20% der Schüler). Diese „Vielversprechenden“ waren aber streng nach dem Zufallsprinzip ausgewählt. Während in den höheren Schulklassen die Lehrererwartung nur einen geringen Einfluss auf die Beurteilung der SchülerInnen hatte, bekamen die jüngeren „Hochbegabten“ im Schnitt nicht nur bessere Noten als ihre Klassenkameraden, sondern sie schnitten bei einem erneuten IQ-Test sogar noch deutlich besser ab als beim ersten Mal! D.h. die reine Erwartung der Lehrkräfte hatte einen deutlichen Effekt auf die Leistungsbeurteilung aber auch die Entwicklung der Kinder selbst, indem diese unbewusst stärker gefördert wurden oder hilfreicher Feedback bekamen.

Primacy-Recency-Effekt

Werden Beurteilungen nacheinander durchgeführt, hat die Reihenfolge entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis.

Diesen Effekt konnte man nicht nur bei Gerichtsurteilen finden, sondern auch bei schulischen Leistungsbeurteilungen. Waren die ersten Beurteilungen relativ milde/ gut, mussten diese durch spätere, strengere Urteile „ausgeglichen“ werden. Umgekehrt ließen schlechte Leistungen zu Beginn, nachfolgende in einem besseren Licht dastehen und führten zu besseren Beurteilungen.

Tendenz zur konsistenten Darstellung

Nur sehr schwer lässt man sich von bereits gebildeten Meinungen oder Urteilen abbringen. Dies gilt nicht nur beim Autokauf wo nach der Kaufentscheidung verstärkt nach positiven Testurteilen über das gewählte Modell gesucht und Kritik daran eher ausgeblendet wird. Auch in der Schule haben es schlechte SchülerInnen schwerer, von ihrem bad boy/girl image weg zu kommen. So müssen diese umso bessere Leistungen zeigen, um zu ihren positiver beurteilten Klassenkameraden aufzuschließen. Ebenfalls müssen Mädchen in Mathematik und Jungs in den Sprachen teils besser auffallen, um ähnlich gute Beurteilungen zu bekommen. Grund dafür ist eine vorweg (un)gerechtfertigt gebildete Meinung. ●

Was ist eigentlich Fairness?

Mit Fairness verbindet wohl jeder viele positive Aspekte. Sei es fair play im Sport, ein partnerschaftlicher Umgang in Beziehungen oder angemessene Entlohnung für verrichtete Tätigkeiten. Es scheint, als ob keine weitere Erklärung notwendig ist. Bei genauerer Betrachtung stellt sich aber raus, dass es bis heute keine allgemein gültige Definition oder Theorie zu Fairness gibt: es wird vorausgesetzt, dass jeder weiß, worum es geht. Gerade aber in einem höchst dynamischen, sozio-kulturellen Umfeld wie dem Klassenzimmer wird schnell deutlich, dass Fairness viele Gesichter haben kann. Ist es fair, wenn Michel angesichts seiner schwierigen Situation zuhause, in der er sich mit seiner alleinerziehenden Mutter um seine Geschwister und um den Haushalt kümmert, gleich viel Arbeitspensum hat wie seine MitschülerInnen? Ist es fair, wenn der Leistungsanspruch in Mathematik in der 3C1 viel höher ist als in der Parallelklasse 3C2? Können SchülerInnen mit unterschiedlichem sprachlichem Hintergrund exakt gleich in ihrem Lernfortschritt beurteilt werden? Diese Fragen sind in der Regel nicht eindeutig zu beantworten und sind vom Auge des Betrachters abhängig. Als Lehrerin hier ausgewogene und für alle zufriedenstellende Lösungen zu finden ist nicht immer leicht, wenn nicht gar unmöglich.

Vielversprechender ist ein Ansatz, der in den letzten Jahren als „classroom justice“ (Klassenzimmer Gerechtigkeit) in der Forschung bekannt wurde. Dabei unterscheidet man zwischen vier Gerechtigkeitsaspekten, die den Begriff Fairness etwas strukturieren. **Informationale Fairness** meint dabei den Grad der Transparenz und die erfolgreiche Kommunikation von Beurteilungskriterien

und Informationen zum Prüfungsmodus. Kurz: wissen alle SchülerInnen, was genau wann und in welcher Form von ihnen erwartet wird? Werden Beurteilungen von der Lehrkraft auf Nachfrage auch verständlich und nachvollziehbar erklärt? **Prozedurale Fairness** baut darauf auf und beschreibt, ob die angekündigten Regeln auch tatsächlich so umgesetzt und auf alle SchülerInnen gleich angewandt werden. Dauert die mündliche Prüfung exakt so lange wie angekündigt und behandelt sie den vorab besprochenen Lernstoff? **Distributive Fairness** berücksichtigt den Aufwand, der für ein gewisses Resultat notwendig ist. Fühlt sich ein Schüler für seinen Einsatz in einem gewissen Schulfach angemessen beurteilt? Interessanterweise empfinden SchülerInnen in bisherigen Umfragen zu „schlechte“ als auch zu „gute“ Noten gleichermaßen unfair und negativ. Nicht zuletzt ist ein respektvoller Umgang miteinander wichtig; SchülerInnen und LehrerInnen sollten sich gegenseitig vertrauen können und sich beispielsweise im Gespräch nicht unterbrechen. Letzteres wird unter **Interpersoneller Fairness**

verstanden und verdeutlicht, dass Fairness letztlich das Ergebnis eines erfolgreichen Miteinanders und regen Dialogs ist. In Studien zeigte sich, dass vor allem prozedurale Fairness eine zentrale Rolle einnimmt: Wurde sie verletzt, beschrieben sich SchülerInnen als aggressiver und zeigten eine höhere Feindseligkeit gegenüber ihren LehrerInnen. Fehlten den SchülerInnen klar kommunizierte und umgesetzte Regeln in der Beurteilung, zeigten sich diese motivierter im jeweiligen Fach und waren mit ihren Noten zufriedener. Die Formulierung, Kommunikation und Umsetzung klarer Regeln scheint insofern ein vielversprechender Hebel um SchülerInnen positiv zu beeinflussen. ●

Kontakt: Philipp Sonleitner



Das Fairnessbarometer

An der Universität Luxemburg wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Linz (Österreich) für Schulen ein frei verfügbarer Fragebogen entwickelt, der die 15 wichtigsten Aspekte informativer und prozeduraler Fairness umfasst: das Fairnessbarometer (www.fairnessbarometer.blog). In einer ersten Studie wurden die Antworten von 168 SchülerInnen denen ihrer LehrerInnen (10 insgesamt) gegenübergestellt. Es zeigte sich, dass sich der Großteil der SchülerInnen gut und rechtzeitig über die Beurteilungskriterien informiert fühlt und ein gutes Gesprächsklima mit ihren LehrerInnen pflegt. Allerdings wurden in manchen Klassen vor allem mündliche

Prüfungen als unklar und nicht eindeutig beurteilt beschrieben. In der Regel teilten die LehrerInnen die Einschätzungen ihrer SchülerInnen. In manchen Klassen allerdings zeigten sich „blinde Flecken“ von Lehrkräften und manche überschätzten deutlich, wie gut sich ihre SchülerInnen informiert und vorbereitet fühlen.

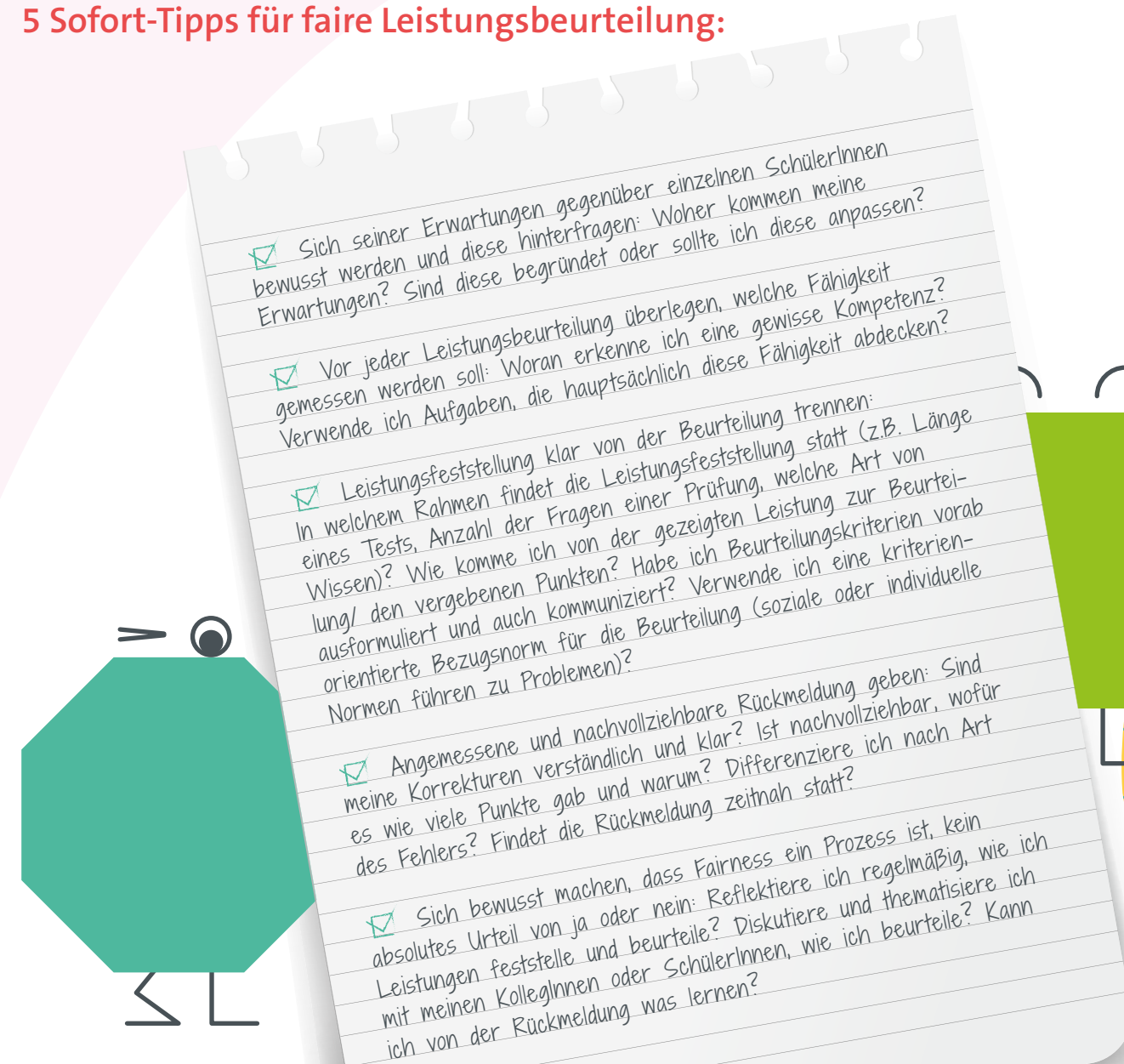
Interessanterweise war die Beurteilung der einzelnen Aspekte weitgehend unabhängig vom Interesse der SchülerInnen am jeweiligen Fach. Aus Schülersicht zu gute oder schlechte Beurteilungen auf das letzte Examen und das letzte Semester hatten kaum Auswirkungen auf die

Antworten im Fragebogen. Es scheint also, als ob auch SchülerInnen durchaus im Stande sind, objektiv und differenziert zu beurteilen, wenn man sie nur richtig fragt. ●

Mehr Informationen dazu:
Sonleitner P. & Kovacs C. (2020). Differences Between Students' and Teachers' Fairness Perceptions: Exploring the Potential of a Self-Administered Questionnaire to Improve Teachers' Assessment Practices. *Frontiers in Education* 5:17.

Kontakt: Philipp Sonleitner

5 Sofort-Tipps für faire Leistungsbeurteilung:



Eist Gehier huet e Sënn fir Zuelen deen eis mathematesch Fäegkeete virausseet

Quantitéite mateneen ze vergläichen ass eng vun den elementare Fäegkeeten an der Mathematik. Kanner kënnen scho vu ganz klengem un déi Këscht Kamelle viele wousi spontan méi Kamellen dra gesinn. Och Erwuessener schätzen a vergläichen oft spontan d'Unzuel vun Elementer a benotzen dann des numeresch Informatioun fir Decisiounen am Alldag ze treffen. Dësen sou genannte "Sënn fir ongeféier Zuelen" ass ugebuer, mee e variéiert och tëscht de Persounen. Mir sinn nämlech ënnerschiddlech gutt am Erfassen a Vergläiche vu numeresch Quantitéiten an dëst kann och een Afloss op eis mathematesch Fäegkeeten hunn. Mat Hëllef vun Elektroenzephalografie (EEG) hu mir eng relativ nei Method entwéckelt déi et eis erméiglecht fir direkt ze kucken wéi präzis d'Gehir vun eenzele Persounen numeresch Quantitéite mateneen vergläiche kann. Dofir moosse mir d'Gehiraktivitéit während d'Versuchspersoun kuerz Sequenze mat verschidde Quantitéite vu Punkte gesäit, déi ganz séier hannerneen presentéiert ginn. Esou kënnen mir d'Gehiraktivitéit erfassen allkéiers wann d'Quantitéit vun de Punkten ännert a bestëmmen wéi sensibel eng Persoun op des numeresch Informatioun ass.

Dat flott un dësem Paradigma ass, dass d'Sequenze vu Punkte ganz kuerz sinn an d'Versuchspersoun keng numeresch Decisioun muss treffen, mee d'Punkten einfach nëmme passiv ukuckt. An eiser Etüd hu mir och gesinn dass eng méi grouss Sensibilitéit vum Gehier fir verschidde Quantitéite vu Punkten ze erfassen besser arithmetesch Fäegkeete virausseet. Nodeems mir eise Paradigma elo mat Erwuessene validéiert hunn, wäerte mir an enger zweeter Etapp dës Method benotze fir de "Sënn fir ongeféier Zuelen" vu klengen Kanner ze moossen an esou besser ze verstoe wéi eisen Zuelensënn sech entwéckelt. Dës relativ nei Paradigma wäert eis an Zukunft erlaben esou gutt a fréi wéi méiglech déi Kanner ze identifizéieren déi kee gudden Zuelensënn an doduerch och keng gutt arithmetesch Fäegkeeten opweisen. Esou kënnen mir geziilt deene Kanner ënnert d'Äerm gräife fir hir mathematesch Fäegkeete vun Ufank un optimal ze fërderen. ●

Kontakt: Carrie Georges

Wéi hängen eis Finger mat Zuelen zesammen ?

D'Benotzen an d'Ofziele vun de Finger gëtt oft mat der Entwicklung vun Zuelerepräsentatiounen a mathematesche Leeschtungen a Verbindung bruecht. D'Fingergnosi op englesch „Fingergnosia“ ass d'Empfange vun eenzelen Finger. Dat heescht wann engem säi Finger verstoppt beréiert gëtt, kann dësen op de richtege Finger weisen. An der Fuerschung ass dës Fäegkeet laang als potenziell Virleefäerdegkeet vum Rechnen a numerischem Wëssen ugesi ginn. Allerdéngs hu sech d'Fuerschungsergebnisse dozou och widersprach. Eng aner potenziell Virleefäerdegkeet vu numerischem Wëssen a Rechnen ass d'visuell Erkennen a Benenne vu regelméisseg Fingerkonstellatiounen (cf. Illustratioun).

An enger rezenter longitudinaler Etüd hu mir ënnersicht wéi dës zwou potenziell Finger-Fäegkeeten (gemooss am Cycle 1.2) mam Zuelewëssen (gemooss am Cycle 2.1) zesammenhängen. Néng Méint louchen tëscht deenen zwou Testungen. Mir hunn an der Spillschoul e Fingergnostest gemaach a gemooss wéi séier d'Kanner regelméisseg Fingerkonstellatiounen benenne kënnen („Finger Rapid Automated Naming“). Zuelewëssen oder besser gesot Zuelerepräsentatiounen sinn unhand vun Zuelelinne gemooss ginn. Eng Zuel tëscht 0 an 100 war op en Zuelestral vun 0 bis 100 ze setzen.

Ons Resultater weisen, dass Zuelewëssen net mat der Leeschtung am Fingergnostest zesammenhängt, dofir awer mam séiere Benenne vu Fingerkonstellatiounen. Dat visuell Erkennen vun Zuelen unhand vu Fingerbillen, schéngt wichteg ze si fir Zuelerepräsentatiounen ze ënnerstëtzen. Dëst huet theoretesch a praktesch Konsequenzen op d'Beziehung tëscht Finger an Zuelen an der mathematescher Entwécklung.

Dës Resultater ginn Hiweiser wéi Fingern a Fingerbillen kënnen agesat ginn an der Schoul fir numeresch Kompetenzen ze fërderen oder dem Fingerrechnen bei Schüler mat Recheschwierigkeiten entgéint ze wirken. Andeems Kanner net all eenzel Finger all kéiers ofzielen, mee léieren eenzel Mengen un den Hänn direkt ze erkennen, entwéckelen si eng mental Virstellung vun Zuelen a Mengen. Sou steet eng ganz Hand fir 5, eng Hand an 3 Finger fir 8 an zwou Hänn fir 10. Duerch d'Erkennen an d'Zesummesetze vu Fingerbillen kéint een d'Rechnen am Zueleraum bis 10 an da bis 20 ënnerstëtzen a Schüler vum zielende Rechnen lues a lues ewechbréngen. ●

Kontakt: Caroline Hornung



Mathemarmite

D'Mathematik ass ee vun de Motoren vum technesche Fortschritt a spillt an eisem Liewen eng ëmmer méi wichteg Roll. Vill Leit hunn awer e schlecht Verhältnis zu der Mathé, heiansdo souguer verbonne mat Angscht, an dat ka richteg negativ Konsequenzen an hirem Liewen hunn. Et stinn nach vill Froen op am Zesammenhang mat der Entwicklung vun der mathematescher Kognitioun a wéi een dës Entwécklung am beschte fërderen kann.

Fir dës Problemer an Ugrëff ze huelen, hu mir Mathemarmite entwéckelt: e méisproocheg Videospill, dat zu 100% "made in University of Luxembourg" ass an dat gratis am Apple Store an op Google Play fir den Tablet an den Handy erofgeluede ka ginn.

Mathemarmite ass e Videospill fir Kanner vun 3 bis 6 Joer, dat nom haitege Stand vun eise wëssenschaftlechen Erkenntnisser entwéckelt gouf, fir de Kanner ze hëllefen, mat den Zulebegrëffer a mat de verschiddene Manéieren, fir Zuelen duerstellen (zum Beispill mat de Fingern oder mat Zifferen) eens ze ginn, an dat an engem spillereschen a positive Kontext.

Zuelen a Sprooch : Wei entwéckelt d'Lieser vun zweestellegen Zuelen sech bei méisproocheger Kanner, Jugendlecher an Erwuessener ?

Wei mir all wëssen sinn Arabesch Zuelen, Symboler déi mir benotzen fir numeresch Quantitéiten exakt ze beschreiwen. Fir Zuelen ze liesen, benotzen mir d'Sprooch. Mais wei funktionéiert dat wann mir méi eng Sprooch beherrschen ? A wei entwéckelt sech d'Lieser vun Zuelen vum Kandes- bis Erwuessenenalter ?

Mir hunn des Fro ënnersicht andeems mir méisproocheg Persounen vun verschiddenen Alteren zu Lëtzebuerg gefrot hunn Zuelen op Däitsch an op Franséisch ze liesen. Dest ass eng interessant Situatioun wéinst 2 Ursaachen. (1) Am Däitschen a Franséischen ginn d'Éiner an Zehner an opposéierter Reiefolleg gelies. En plus hunn Zuelen iwwert 60 am Franséischen eng Zwanzeger Basis, wou se am Däitschen eng Zehner Basis hunn. (2) Zu Lëtzebuerg ass d'Mathe an der Primärschoul op Däitsch an wiesselt dann op Franséisch am Lycée.

Mir hunn 4 Altersgruppen vun méisproochegen Versuchspersonen getest : Kanner aus dem Cycle 4.2, Jugendlecher vun 6e an 3e, an jonk Erwuessener. Si all hunn missten zweestelleg Zuelen liesen an och méindlech gesotene zweestelleg Zulewieder deene richtegen Arabeschen Zuelen zouuerdnen. Des zwou Aufgaben hunn si souwuel op Däitsch wei op Franséisch gemaach.

Mathemarmite ass och e Fuerschungsinstrument. Wann e Kand Mathemarmite spillt, recuperéiere mir Donnéeën, déi eis dobäi hëllefen, d'Entwécklung vun den numereschen Kompetenzen beim Kand besser ze verstoen, a gläichzäiteg benotze mir dës Wësse fir den Apprentissage ze personaliséieren. ●

Kontakt: Aurélien Defosse, Brice Clocher, Pedro Cardoso-Leite



Fier déi 2 Aufgaben waren d'Versuchspersonen vun allen Altersgruppen besser (d.h. méi séier) mat däitschen wéi franséischen Zuelen. Besonnesch Zuelen iwwert 60 sinn manner gutt op Franséisch gelies an erkannt gi. Kanner vum Cycle 4.1 an Jugendlecher vun 6e hunn en plus méi Feeler gemaach op Franséisch wei op Däitsch, besonnesch beim Liesen, mais och beim Erkennen vun Zuelen. Des Resultater weisen dass Zuelenverschaffen a Sproch ganz enk mateneen verbonnen sinn. Zuelen kënnen manner gutt verschafft gi an der Sproch déi eng Persoun e bëssen manner gutt beherrscht, well si z.B. als 2. Sproch geleiert gouf an/oder fir d'Mathe benotzt gëtt. De Wiessel vun Däitsch op Franséisch an der Mathe fuerdert also een zousätzleche kognitiven Effort, ënnert anerem wéinst dem Zuelen Liesen a Verschaffen. ●

Kontakt: Christine Schiltz

Matheaufgaben vom Fließband? Neues Projekt erforscht Fairness und Potenzial automatischer Aufgabengenerierung

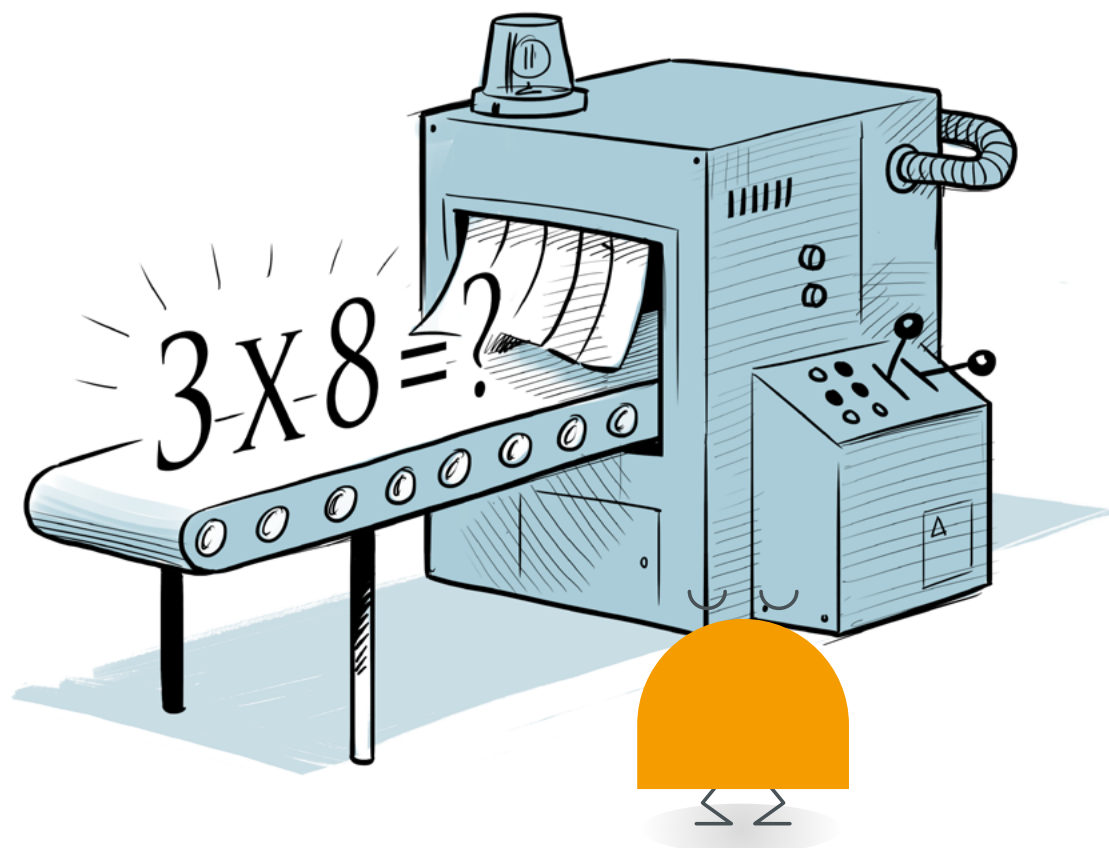
Jedes Jahr im Herbst ist es soweit: alle luxemburgischen SchülerInnen der Klassenstufen 1, 3, 5, 7 und 9 müssen im Rahmen der Épreuves standardisées zeigen, wie fit sie im Lösen mathematischer Probleme sind und ob sie gewisse Grundfertigkeiten meistern, die so genannten socles de compétence. Um die Tests ständig zu verbessern, abwechslungsreich zu gestalten und ein Bekanntwerden der Aufgaben zu verringern, braucht es jährlich bis zu 300 neue Aufgaben. Verantwortlich hierfür sind in der Regel kreative und fleißige Köpfe unter den luxemburgischen LehrerInnen, die gemeinsam mit ExpertInnen in kognitiver Entwicklung und Testspezialisten, so genannten Psychometrikern die Aufgaben erfinden und entwickeln. Könnte man in Zeiten der Automatisierung aber nicht zumindest einen Teil der Aufgaben automatisch durch Computerprogramme erzeugen? Und wenn ja, wären diese computergenerierten Aufgaben den bisher erstellten ähnlich und würden so von SchülerInnen und LehrerInnen akzeptiert werden?

Mit diesen Fragen beschäftigt sich ab Herbst 2020 das Forschungsprojekt FAIR-ITEMS am Luxembourg Center for Educational Testing der Universität Luxemburg. Für die zwei großen Kompetenzbereiche Zahlen & Operationen bzw. Raum & Form, sollen für die gesamte Grundschulzeit so genannte Aufgabenmodelle

entwickelt werden, die einem Computeralgorithmus als Bauanleitung für Matheaufgaben dienen. Dabei werden einerseits Teile einer Aufgabe variiert, die das mathematische Problem schwieriger oder leichter machen, z.B. der Zahlenraum einer Aufgabe oder die Komplexität einer geometrischen Figur. Andererseits wird auch der Kontext der Aufgabe, oder die Art der Präsentation verändert. Auf Knopfdruck können so tausende Aufgaben erstellt werden von denen die Experten einzelne auswählen und in den Testungen verwenden. Ein weiterer großer Vorteil solch präziser Baupläne wäre bei der Auswertung solcher Aufgaben ein noch besseres Verständnis von Aspekten die den SchülerInnen bei der Lösung Schwierigkeiten machen. Dies wiederum könnte für genaueres Feedback zur Förderung einzelner SchülerInnen eingesetzt werden.

Ob diese Versprechen einlösbar sind, wird in den kommenden 3 Jahren systematisch durch mehrere Studien untersucht. Besonderes Augenmerk liegt dabei auch auf möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Kontext einer Aufgabe und dem demographischen Hintergrund der SchülerInnen. Letztlich sollten automatisch erstellte Aufgaben ja gut funktionieren und zugleich fair sein. ●

Kontakt: Philipp Sonnleitner



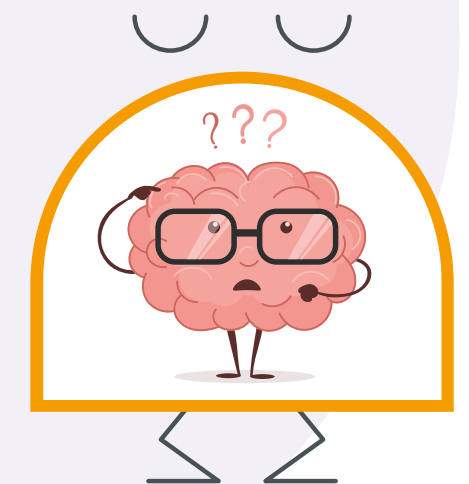
Eng Schwächt am Däitsche Liesen erklärt den Desavantage am Rechne vun deene Kanner déi net déi Lëtzebuergesch an/oder Däitsch Mammesprooch hunn

Dass d'Kompetenz am Rechne vu Faktoren wéi zum Beispill der Sprooch ofhänkt ass scho laang gewosst. Virun allem d'Kenntnisser an der Instruktiounsprooch spille beim Verständnis vum Rechnen eng wichteg Roll. Dëst gesi mir och wa mir eis op Donnéeën beruffen déi am Kontext vun den „Épreuves standardisées“ an de Joren 2015 an 2016 erhuewe goufen. Kanner aus dem drëtten Schouljoer déi net Lëtzebuergesch Doheem mat hiren Eltere schwätzen, mee Franséisch, Portugisesch oder eng slawesch Sprooch, schneiden net nëmme méi schlecht par Rapport zu de Lëtzebuergesch am Liesen op Däitsch, der Instruktiounsprooch am Rechnen, of, mee weisen och e kloer Nodeel am Rechnen selwer op. Mir gesinn och dass d'Verständnis am Däitsche Liesen en direkten Effekt op d'Rechekompetenz vun de Kanner huet, och wa mir hir Mammesprooch an

hire sozioökonomesche Status berücksichtigen. Wa mir an eisen Analysen da fir d'Kenntnisser vun de Kanner am Däitsche Liesen kontrolléieren, da sinn déi Kanner déi net Lëtzebuergesch Doheem schwätzen net méi signifikativ méi schlecht am Rechnen wéi d'Lëtzebuergesch. Dobäi kennt dass mir an enger sou genannter Mediationsanalyse gesinn, dass d'Nodeeler am Rechnen vun de „net-Lëtzebuergesch“ Kanner op hiren Desavantage am Däitsche Liesen zeréckzuféiere sinn. An anere Wieder, eis Resultater weisen dass eng manner gutt Rechekompetenz vun deene Kanner déi net Lëtzebuergesch Doheem mat hiren Eltere schwätzen par Rapport zu de Lëtzebuergesch sech op eng Schwächt am Däitsche Liesen, der Instruktiounsprooch am Rechnen, baséiert. D'Förderung vun Liesen an der Instruktiounsprooch vum Rechnen, nämlech Däitsch, a Kanner déi

dës Sprooch net esou gutt beherrsche kéint also e positiven Effekt op hir mathematesch Entwécklung hunn. ●

Kontakt: Carrie Georges



Wei beaflosst d'Lieseléieren mat enger « phonics » oder enger « globaler » Method d'Gehiraktivitéit ?

Lieseléieren ass eng vun den Haaptaufgaben an och Haapterausforderungen vun Kanner am Ufank vun der Primärschoul. Duerch d'Liesen gëtt d'Gehir vun de jonke Lieser verännert. Mais mir wëssen haut nach net genoe wéi déi verschidden Methoden fir Liesen ze léieren d'Gehir verännern. Ass den Impakt vun dese Methoden verschidden ? A wa jo, wéi eng Method ass besser fir Liesen ze léieren ?

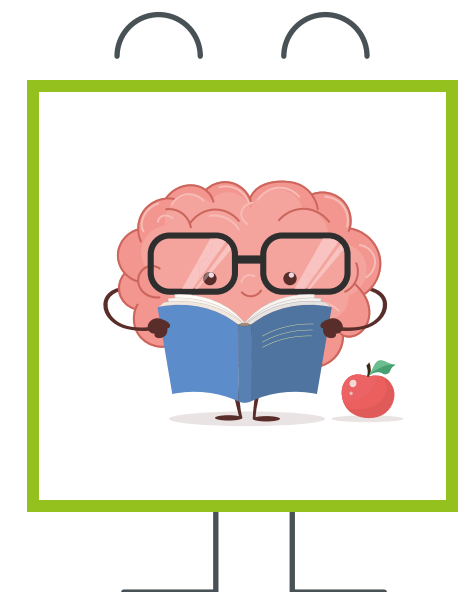
Mir hunn des Fro ënnersicht andeems mir d'Gehiraktivitéit vun 42 Kanner am éischten Schouljoer mat Electroencephalography (EEG) gemooss hunn. Des Kanner hunn an hirer Klass eng Partie Wieder mat enger globaler Method geleiert, an en parallel hunn si och mat der « phonics » Method geleiert Graphemen a Phonemen ze associéieren. Während dem Experiment souzen d'Kanner virun engem Bildschirm op deem si Zeechen gesinn hunn déi wéi Buschtawen ausgesinn, awer keng sinn. Des Zeechen sinn als rapid Sequenzen presentéiert gi. A regelméisseg Ofstänn sinn an der Sequenz och Wieder gewisen gi. An enger Konditioun waren

dës déi Wieder di mat der « globaler » Method geleiert gi sinn. An enger aneren Konditioun waren dës Wieder déi mat der « phonics » Method geleiert goufen, oder Pseudowieder. Dës si Wieder déi net existéieren, mais déi een awer liesen kann.

Mir konnten feststellen, dass déi lenk Gehirhallschent op d'Wieder reagiert huet, déi mat der « phonics » Method geleiert goufen, während déi « global » geleiert Wieder déi 2 Gehirhallschenten aktivéiert huet. Dës war besonnesch visibel bei deene Kanner déi méi schwach am Liesen sinn. Déi Kanner déi scho besser liesen konnten hunn, am contraire, déi lénks Gehirhallschent fir all Zorte vun Wieder (« global » a « phonics ») aktivéiert. Des Resultater weisen dass déi « global » Liesemethod d'Gehir anescht aktivéiert wéi effikass an automatiséiert Liesprozessor dës typescherweis maachen. Des aktivéieren systematesch déi lénks Gehirhallschent méi staark, wat net de Fall ass bei der « globaler » Method. Mir kennen also schlussfolgern dass déi global Method fir Liesen ze léieren net ideal ass aus der Perspektive

vun der Gehirfuerscher. D' « phonics » Method ass also laut eisen Resultater der « globaler » Method virzeziehen. ●

Kontakt: Christine Schiltz



Interview mam Centre pour enfants et jeunes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (CTSA)

01. Wie si mir ?

Mir sinn de Centre pour enfants et jeunes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (CTSA), ee vun den 8 Kompetenzzentren déi am Juni 2018 Gesetzesgestimmt an ab dem September 2018 operativ goufen.

02. Wie kënt bei eis ?

Mir begleet Kanner a Jugendlecher mat enger Autismus Spektrum Stéierung (ASS), tëscht 0 an 18 Joer zesummen mat hiren Elteren an begleeten Personal. Dëst kann souwuel an engem ausser-schoulesche Service sinn oder am Enseignement Fondamental a Secondaire.

03. Wéi kënt ee bei eis ?

Eltere, Professioneller a Jugendlecher an Erwuesse Persounen mat ASS kënnen sech fir Froen a Renseignements bei eis direkt mellen op der Emailadress info@cc-ctsa.lu oder per Telefon **247-55955**, an zukünfteg och um Internetsite www.cc-ctsa.lu.

Fir datt e Kand oder e Jugendlechen mat ASS vun enger ambulanter Interventioun oder enger Beschoulung an enger vun eise Klassen ka profitéieren, mussen mir en Dossier vun der CNI (**Commission Nationale d'Inclusion Scolaire**) kréien. Heifir muss d'**Commission d'Inclusion (Scolaire)** aus der Regelschoul en Dossier preparéieren an dësen erareeche. Dee Moment gi mir beoptraagt fir en Diagnostic spécialisé opzestellen, wou eis Equipe vun der Unitéit **Diagnostic, conseil et guidance** sech dorëms këmmert an de Kontakt mat den Elteren an dem Léierpersonal opsicht. Eréischt dann dierfe mir eis mat engem Kand a sengem Dossier a senger Problematik befaassen. Jee nodeem wat d' Kolleg*innen aus der Unitéit virschloen, gëtt a Récksprouch mat den Elteren an all anere Bedeelegten an der Schoul gekuckt, wat fir eng Form vu Beschoulung an Hëllefsmoossnam fir d' Kand oder dem Jugendlechen sollt virgesi ginn. Dës Recommandatioun gëtt der CNI virgeluecht an d' Elteren kréien no enger Concertatioun eng Propos virgeluecht. D'Elteren entscheeden schlussendlech, wat fir si dat Beschit fir hirt Kand ass. D' Elteren hunn awer och d' Méiglechkeet fir sech heifir direkt un eis oder un d' CNI ze wenden.

04. Wat geschitt konkret bei eis ?

De CTSA huet verschidde Missiounen fir Kanner a Jugendlecher mat Autismus-Spektrum-Stéierungen (ASS) am Alter vun 0-18 Joer um schoulesche Niveau, an hirer Perséinlechkeet, mee och an allen aneren Entwécklungsberäicher ze begleeten an ze fërderen. Eist multidisziplinäert Personal besteet aus spezialiséierte Leit aus verschiddene Berufsgruppen, ënnert anerem sinn dës Psychologen, Pädagogen, Heilpädagogen, Sozialpädagogen, eng Assistante sociale, Instituteurs spécialisés, Éducateurs, Orthophonisten a Psychomotoriker. Soumat ass eise Centre ënnerdeelt an 4 Unitéiten:

- Enseignement
- Rééducation et thérapie
- Diagnostic, conseil et guidance
- Administration et technique

Eise Centre bitt souwuel eng spezialiséiert Beschoulung un an eegene Klassen, déi aktuell op 8 verschiddene Sitten ënnerbruecht sinn, dovun deelweis a verschiddene Schoulgebäuer vum reguläre Schoulsystem.

Eist spezialiséiert Personal ass awer och am Enseignement Fondamental an am Secondaire ambulant vertrueden, wou ni engem gezielte Coaching oder enger Begleitung a fallspezifischer Berodung fir dat concernéiert Schoulpersonal och eng spezialiséiert ambulant Interventioun fir Schüler mat ASS ugebuede gëtt. Och gi vum CTSA, a regelméissegem Ofstänn, Formatiounen iwwert ASS an der Beschoulung vu betraffene Schüler ugebuede.

Eist Personal aus der Unitéit **Diagnostic, conseil et guidance** këmmert sech och nach ëm de Suivi vun de Schüler an den Elteren, proposéiert eng fallspezifesch Berodung a Begleitung fir Elteren, erstellt e fachspezifischen Diagnostik, sensibiliséiert iwwert ASS, ass a Kooperatioun mat aneren implizéierte Servicier an ass zoustänneg fir d'Vernetzung mat externe Partner a Recherche-Instituter.

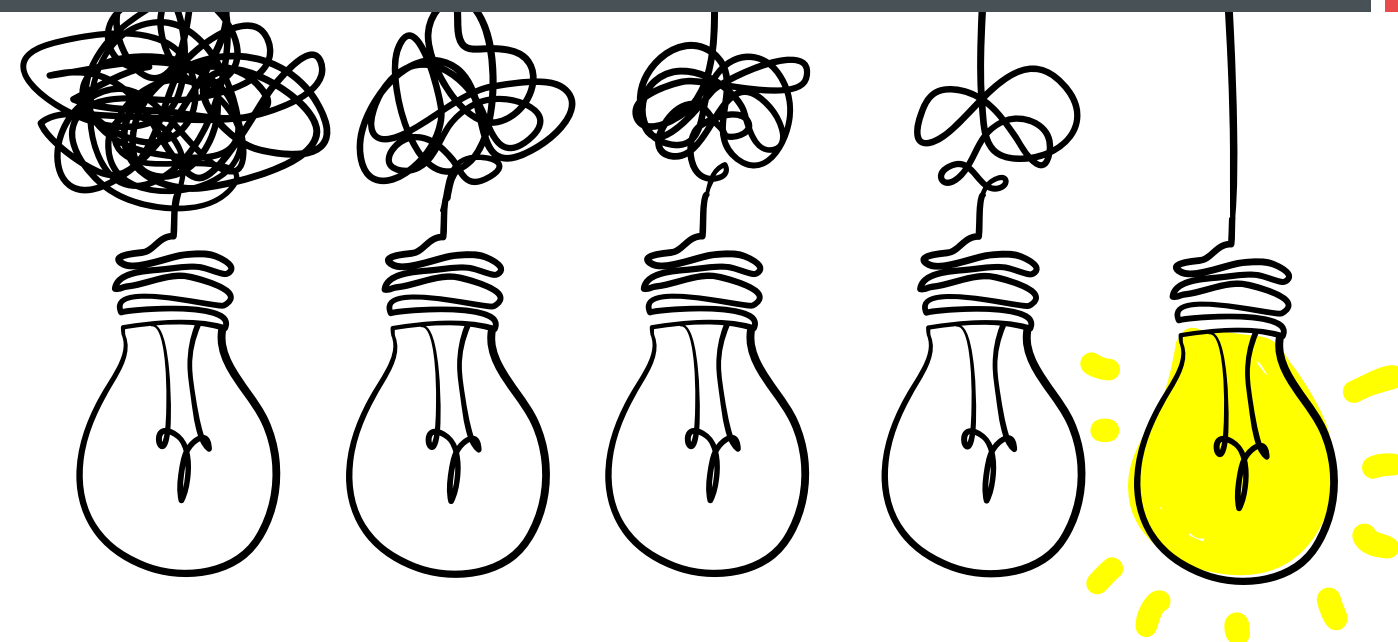
Eis Rééducateurs (Orthophonisten a Psychomotoriker an Shiatsu-Praktikant) assureieren hir, op ASS spezialiséiert, therapeutesch Interventiounen souwuel an de Klasse vum CTSA wéi och am ambulante Beräich. Si bedeelegen sech um fachspezifischen Diagnostik, un de Bilanen an un der Berodung a Begleitung vun anere Professionellen a vun Elteren.

Ausserdeem ass de CTSA a regelméissegem Austausch an enker Zesummenaarbecht mat engem externe Consultant a spezialiséierte Kanner- an Jugend-Psychiater.

05. Wéi kann d' Fuerschung hëllefen ?

Fir eng gréisstméiglech Professionalitéit an eiser Aarbecht an an eise Servicier ze garantéieren, ass et fir eis natierlech wichteg ëmmer um Ball ze bleiwe wat nei Erkenntnisser am Beräich vum Autismus Spektrum ubelaangt. E weidere wichtige Punkt ass fir eis d' Zesummenaarbecht mat der Wëssenschaft, fir lëtzebuergesch Statistiken an dësem Beräich opzestellen a weider ze féieren. ●

Kontakt: Sonja Ugen



Firwat brauch Lëtzebuerg eegen diagnostesch Tester ?

Fir eng Diagnose vu Léierschwierigkeiten an engem bestëmmte Beräich (z.B. Liesen oder Rechnen) kënnen ze maachen, brauch een net nëmmen en Outil fir verschidde Prozesser (z.B. phonologesch Bewusstheet oder Quantitéiten benennen) aus dësem Beräich kënnen ze moossen, mee och e méigleche Verglach mat typesche Leeschtungen aus dem Beräich vun enger gëeegenter Referenzpopulatioun. Fir ze moosse gi standardiséiert Tester gebraucht a fir gemoosse Leeschtungen anzeuendne gi Norme gebraucht (cf. Wat sinn Testnormen ?, Newsletter 2020).

Momentan ginn et wéineg Tester, déi fir de Lëtzebuergesche Kontext entwéckelt goufen. Dowéinst gi bei eis meeschtens Tester benotzt, déi fir däitsch Mammesproochler konzipéiert goufen. Net nëmmen huet déi eigentlech Zilpopulatioun vun dësen Tester Däitsch an der Schoul geléiert, mee si schwätzt des Sprooch och an der Reegel vu klengem un doheem. Sou ass de Contenu an d'Instruktioun vun den Tester un der Zilpopulatioun hier Sproochekenntnisser allgemeng an un de Wuerter-/gebrauch aus der Schoul ugepasst.

Dëst trefft op d'Situatioun hei zu Lëtzebuerg net zou, wou d'Kanner eréischt am Cycle 2 formal ufänken Däitsch als Sprooch ze léieren, déi gläichzäiteg Alphabetiséierungssprooch a Léiersprooch fir aner Fächer ass. Dobäi kënt, dass d'Kanner zu Lëtzebuerg eng Multitude vu Sproochen doheem schwätzen, déi sech méi oder manner vum Däitschen ënnerscheeden. D'Resultater aus dem nationale Schoulmonitoring weisen, dass d'Kannerjee no Sproochenhannergrond anescht bei den Épreuves Standardisées ofschneiden. Kanner, déi doheem déi selwecht oder eng änlech Sprooch ewéi d'Testsprooch schwätzen, schneiden am Duerchschnitt besser of wéi Kanner, déi doheem Sprooch schwätzen déi sech méi vun der Testsprooch ënnerscheeden.

Et ass wichteg dës Constat bei der Entwécklung vun diagnosteschen Tester an de passenden Normen ze berécksiichtegen. Jee nodeems wéi eng Leeschtungen een hält fir Normen ze entwéckelen, gi Kanner aus verschiddene Sproochegruppen bei der Diagnose vu Léierschwierigkeiten iwwer- oder och ënner-identifizéiert. Och ass et oft net eendeiteg, ob schlecht Resultater op manner gutt Däitschenkenntnisser oder op spezifesch Léierschwierigkeiten zeréckzuféieren sinn.

Dofir brauch een net nëmmen Tester, déi inhaltlech fir Lëtzebuerg adaptéiert sinn, mee och fir verschidde Referenzgruppen, soudatt d'Norme beschtméiglech ugepasst sinn un d'Charakteristiken vun deene Kanner (z.B. Geschlecht, Alter, Maîtrise vun der Testsprooch), déi getest ginn. ●

Kontakt: Sonja Ugen

Am Kader vun engem *Projet tëschent dem Centre pour le développement des apprentissages Grande-Duchesse Maria Teresa an der Universitéit Lëtzebuerg gëtt dëst Joer d'Handbuch „Lernstörungen im multilingualen Kontext: Diagnose und Hilfestellungen“ publizéiert. An dësem Buch ginn aktuell diagnostesch Prozeduren vu Léierstéierungen sou wéi „best practices“ presentéiert.*



Eng spannend Rubrik op science.lu fir Enseignanten aus dem Fondamental!

Hei fënns Du Iddien fir den Éveil aux sciences: **Experimenter** a **Mr Science Videoen** déis Du ganz einfach benotze kanns fir Däi Cours nach méi interaktiv ze gestalten.

D'Rubrik ass nach am Opbau. Mir géifen eis dofir immens iwwer Deng Verbesserungsvirschléi freeën.

Test eis Experimenter mat denger Klass a schreif eis Däi Feedback un: michelle.weber@fnr.lu



DBCS (Department of Behavioural and Cognitive Sciences) ass e Fuerschungsdepartement a LUCET ass e Fuerschungszentrum op der Universitët Lëtzebuerg. Si hu leider kee Service fir eng Prise en Charge vu Léierschwieregkeete kënnen unzebidden. Wann Dir am Kader vun enger Léierschwieregkeet no Hëllef sicht, kontaktéiert w.e.g. ee vun de Servicer, déi um Terrain schaffen an eng Prise en Charge ubidden, zum Beispill de Centre pour le développement des apprentissages Grande-Duchesse Maria Teresa (CDA). Wann Dir ären Service wëllt virstellen, interesséiert sidd mat eis ze schaffen, oder weider Froen hutt, kënnt Dir lech gäre bei eis mellen.

learn.uni.lu

Do fannt Dir eis Aktivitéiten an och eis Newsletteren.

Mir soen dem Fonds National de la Recherche an der Universitët Lëtzebuerg Merci, dass si ons Fuerschung finanziell ënnerstëtzen.

E grouse Merci och u jiddwereen dee gehollef huet dës Ausgab vum LEARN ze erméiglechen.

IMPRESSUM

Titel LEARN Newsletter | ISSN: 2535-8901
Ënnertitel Editioun 2021 | Editeur LEARN

LEARN Carrie Georges, Danielle Hoffmann, Caroline Hornung, Claire Muller, Christine Schiltz, Philipp Sonnleitner, Sonja Ugen

LAYOUT SONS | Agentur für Kommunikation + Design, Bonn

Biller LEARN, Sons



UNIVERSITY OF LUXEMBOURG
Department of Behavioural
and Cognitive Sciences



LUXEMBOURG CENTRE
FOR EDUCATIONAL TESTING



learning expertise
and research network