

Les droits de l'enfant à l'ère digitale : Faut-il protéger les enfants des écrans ?

Actes du 11^e Colloque printanier du Centre interfacultaire en droits de l'enfant (CIDE) de l'Université de Genève et de l'Institut international des droits de l'enfant (IDE).

11-12 mai 2021



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

CENTRE INTERFACULTAIRE
EN DROITS DE L'ENFANT



Cet ouvrage peut être commandé au Centre interfacultaire en droits de l'enfant - Université de Genève

Septembre 2022. Tous droits réservés.

Reproduction, même partielle, interdite sous quelque forme ou sur quelque support que ce soit sans l'accord écrit de l'éditeur.

EDITEUR

Centre interfacultaire en droits de l'enfant (CIDE), Université de Genève

Chemin de l'Institut 18 – 1967 Bramois – Suisse

Tél +41 (0) 27 205 73 93 - Fax +41 (0) 27 205 73 01

Web: www.unige.ch/cide

COMITE DE REDACTION

Philip D. Jaffé

Jean Zermatten

Nicole Langenegger Roux

Özlem Lakatos

Christian Nanchen

Zoé Moody

Le **Centre interfacultaire en droits de l'enfant** (CIDE) de l'Université de Genève, situé à Sion dans le canton du Valais (Suisse) est une entité académique fondée sur la notion d'inter- et transdisciplinarité qui propose des formations avancées spécialisées et regroupe des chercheurs universitaires examinant l'émergence de l'enfant comme sujet de droits et les adaptations sociales et légales qui en découlent. Pour des renseignements sur le Master interdisciplinaire en droits de l'enfant (MIDE) et les autres formations dispensées, consulter www.unige.ch/cide.

L'**Institut international des droits de l'enfant** (IDE), fondé en 1995, est une fondation de droit privé suisse avec statut consultatif auprès d'ECOSOC, à portée internationale. Ses objectifs sont une sensibilisation aux droits de l'enfant, une formation des personnes chargées d'appliquer ces droits et l'instauration d'une culture ou d'un esprit « droits de l'enfant ». Son activité s'appuie sur la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant (1989). Son site Internet, www.childsrights.org, est une source reconnue d'informations pertinentes relatives à l'enfance.

**CENTRE INTERFACULTAIRE
EN DROITS DE L'ENFANT**

www.unige.ch/cide



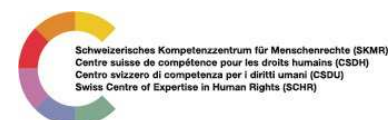
**INSTITUT INTERNATIONAL
DES DROITS DE L'ENFANT**

www.childsrights.org



**CENTRE SUISSE DE
COMPETENCE
POUR LES DROITS HUMAINS**

www.skmr.ch



**HAUTE ÉCOLE
PÉDAGOGIQUE DU VALAIS**

www.hepvs.ch



**HAUTE ÉCOLE ET ÉCOLE SUPÉRIEURE
DE TRAVAIL SOCIAL (HES-SO VS)**

www.hevs.ch



**CANTON DU VALAIS
SERVICE CANTONAL DE LA JEUNESSE**

www.vs.ch



Pour l'organisation de son 11^e colloque international « Les droits de l'enfant à l'ère digitale : Faut-il protéger les enfants des écrans ? » les 11 et 12 mai 2021, le Centre interfacultaire en droits de l'enfant de l'Université de Genève, l'Institut international des droits de l'enfant, la Haute école pédagogique du Valais, la Haute école spécialisée de Suisse occidentale Valais et le Service cantonal de la jeunesse du Canton du Valais ont bénéficié de l'aide et du soutien des entités suivantes :

- Centre suisse de compétence pour les droits humains (CSDH)
- Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS)
- Confédération dans le cadre de la Loi sur l'encouragement de l'enfance et de la jeunesse (LEEJ)
- Office fédérale des assurances sociales OFAS

et avec le patronage du

- Comité des droits de l'enfant aux Nations Unies

Nous remercions ces institutions pour leur contribution.

Table des matières

<i>Les droits de l'enfant à l'ère digitale: Faut-il protéger les enfants des écrans?</i>	7
Nicole LANGENEGGER ROUX	7
<i>Apprivoiser les écrans et grandir</i>	9
Serge TISSERON	9
<i>A child rights approach to online risks and opportunities</i>	17
Sonia LIVINGSTONE	17
<i>Plateforme nationale Jeunes et médias : promouvoir les compétences médiatiques chez les parents et les personnes de référence d'enfants et de jeunes</i>	27
Martina ROBBIANI	27
<i>Wie gehen Kinder und Jugendliche mit Online-Stress um?</i>	31
Rahel HEEG	31
<i>Growing up Shared: How Parents Can Share Smarter on Social Media and What You Can Do to Keep Your Family Safe in a No-Privacy World</i>	35
Stacey STEINBERG	35
<i>Digital Media and cognitive development</i>	43
Daphné BAVELIER	43
Benoit BEDIOU	43
Michael RICH	43
<i>De l'école à la maison, (mes)usages du numérique, une réalité ?</i>	53
Myriam BOUVERAT	53
<i>Familienleben heute – Einfluss der Neuen Medien auf den Alltag</i>	61
Eveline HIPELI	61
<i>« It's just my life with my friends. » Children's rights to privacy and to be protected from parental interference.</i>	67
Claire BALLEYS	67
<i>Tour d'horizon des initiatives helvétiques innovantes dans le domaine digital</i>	75
Sébastien KULLING	75
Virginie PACHE	75
<i>A new United Nations Committee on the Rights of the Child's General Comment on Children's Rights and the Digital Environment</i>	79
Olga A. KHAZOVA	79
Philip D. JAFFÉ	79

Les droits de l'enfant à l'ère digitale: Faut-il protéger les enfants des écrans?

Nicole LANGENEGGER ROUX

Professeure et Directrice de la Haute école de travail social HES-SO Valais//Wallis

L'environnement numérique dans lequel chacun et chacune évolue, ne cesse de s'accroître depuis plusieurs années. Que ce soit de la télévision aux ordinateurs et jeux vidéo, à Internet rendu de plus en plus accessible en tous lieux et en tout temps avec les smartphones ou encore le développement des réseaux sociaux, le numérique redistribue les cartes des interactions sociales, des apprentissages et de la communication au sens large.

Les interventions et discussions du colloque ont mis en évidence différentes dimensions soutenant une mise en œuvre des droits de l'enfant dans ce contexte.

Plusieurs freins à la réalisation des droits de l'enfant et de son intérêt supérieur dans un monde numérique sont soulignés :

1) l'impact des algorithmes face à des risques d'addictions, au droit à la non-discrimination et à la vie privée ;

2) l'idée que les enfants sont « naturellement » compétents face au numérique (digital native) et donc n'auraient pas besoin d'éducation, ni de protection. Toutefois, leurs compétences varient fortement et ils n'ont pas toujours conscience des risques et opportunités d'Internet. De ce fait, ces derniers pourraient se retrouver face à de la violence et des contenus choquants ;

3) la rapidité du développement des technologies numériques et l'augmentation de la consommation de celles-ci dont les enjeux sociétaux ne peuvent se régler que dans la mise en place de politiques publiques ciblées, ce qui prend du temps ;

4) un accès inégal à l'environnement numérique.

Les recherches des actrices et acteurs d'horizons divers font état, de manière parfois contradictoire, des avantages et des risques liés aux nouvelles technologies et à leur usage chez les enfants et les adolescent-e-s. L'un des défis pour appréhender l'influence des écrans sur la vie et le développement des enfants se situe dans l'importance de poursuivre une recherche permettant de générer des données probantes et de faire avancer le débat scientifique autour des effets des médias numériques. Ainsi l'idée d'une consommation d'écrans mesurée uniquement en nombre d'heures (temps d'écran) sans tenir compte de sa nature hétérogène (interactivité, jeux, réseaux sociaux, activités pédagogiques, etc.) est questionnée. Le débat autour des opportunités et des risques, deux dimensions qui ne peuvent être séparées, doit se poursuivre.

L'âge, le genre, le contexte social des enfants et des jeunes influencent les formes d'expérience vécue face aux écrans. L'expérience en ligne des enfants doit donc être adaptée à leur âge et respectueuse de leurs droits. La notion d'évolution des capacités de l'enfant revêt ainsi une importance particulière dans l'environnement numérique et fait écho à la notion de droits numériques adaptés à leur âge. Le développement cognitif, émotionnel et social de l'enfant doit également pouvoir bénéficier d'interactions humaines quotidiennes.

Les adultes (parents, enseignant-e-s, éducateur-trice-s, etc.) en étant eux-mêmes des modèles, ont un rôle éducatif essentiel. Les dynamiques familiales autour des pratiques numériques mettent en évidence l'ambivalence des parents face à l'utilisation des écrans par leur(s) enfant(s). Ils peuvent y voir un danger diffus dans l'utilisation des médias, tout comme le fait de ne pas avoir d'écran.

Différentes pratiques se révèlent extrêmes et problématiques tant d'un point de vue du droit à la vie privée que de la construction de l'identité du jeune. Il peut s'agir de surveillance et de contrôles excessifs, de sharenting (partager sur les réseaux sociaux du contenu en tant que parent sur ses enfants dès son plus jeune âge, voire dès sa conception), de shaming (faire honte à son enfant en public pour le punir) et du mépris culturel (déprécier le contenu visionné et partagé par ses enfants).

L'indispensable acculturation numérique des adultes nécessite de la formation et du soutien, pour renforcer leurs compétences médiatiques et pour pouvoir faire face aux nouveaux enjeux. Le défi est de trouver l'équilibre entre les devoirs et les droits des parents (devoir de protection des enfants, droit des parents de partager leur propre histoire), ainsi que le droit de l'enfant à sa vie privée et à consentir librement, à mesure de son développement, à créer sa propre empreinte numérique.

Le débat sur les pratiques numériques se pose au niveau sociétal et dépasse largement le cadre de la responsabilité parentale. Afin de garantir les droits de l'enfants, les États, mais aussi les entreprises (notamment les plateformes numériques), ont une responsabilité sérieuse. Dans son commentaire général n° 25 (2021) sur les droits de l'enfant en relation avec l'environnement numérique, le comité des droits de l'enfant pose les quatre principes suivants :

1. Le **droit à la non-discrimination** exige que les États parties veillent à ce que tous les enfants aient un accès égal et effectif à l'environnement numérique.
2. Les États parties doivent veiller à ce que, dans toutes les actions concernant la fourniture, la réglementation, la conception, la gestion et l'utilisation de l'environnement numérique, **l'intérêt supérieur de chaque enfant** soit une considération primordiale.
3. Les possibilités offertes par l'environnement numérique jouent un rôle de plus en plus crucial dans le développement des enfants et peuvent être vitales pour la vie et la survie des enfants, notamment dans les situations de crise. Les États parties doivent prendre toutes les mesures appropriées pour protéger les enfants des risques qui pèsent sur leur **droit à la vie, à la survie et au développement**.
4. Les enfants ont indiqué que l'environnement numérique leur offrait des possibilités cruciales de faire entendre leur voix dans les affaires qui les concernent. L'utilisation des technologies numériques peut contribuer à concrétiser **la participation des enfants** aux niveaux local, national et international.

Les Etats et les acteurs privés du numérique doivent impérativement tenir compte du fait qu'un grand nombre d'utilisateurs et d'utilisatrices d'Internet, des réseaux sociaux et autres médias à venir sont des enfants et des jeunes et que leurs droits doivent être garantis.

Apprivoiser les écrans et grandir

Serge TISSERON

Université Paris VII Denis Diderot, France

Les écrans ont pris ces dernières années une importance considérable pour ce qui concerne l'éducation et la culture et, de façon plus générale, la vie de notre société. En même temps, les pratiques excessives et problématiques se sont multipliées, alimentant d'énormes intérêts économiques, à tel point que dès 2009, la question d'un problème de santé publique a été posée (Stiegler & Tisseron). Deux dangers menacent les droits de nos enfants sur Internet. Le premier est celui des algorithmes conçus pour entraîner des comportements répétitifs et addictifs et obliger les utilisateurs à rester toujours plus longtemps connectés et à apporter toujours plus d'informations personnelles et éventuellement d'argent aux fournisseurs d'accès. Quant au second, il consiste dans le dessaisissement parental, alimenté par quelques pseudos experts qui ont fait courir l'idée que les enfants n'auraient pas besoin d'éducation au numérique car ils seraient nés en même temps que lui !

Mais ne croyons pas pour autant que tous les problèmes autour des causes et des conséquences de la surconsommation d'écrans soient connus. Ce que nous en savons permet toutefois d'établir une liste provisoire des droits de l'enfant à l'ère digitale.

1. Droit numéro 1 : droit de l'enfant à avoir un environnement numérique sain, équilibré et adapté à son âge

a. Le développement psycho affectif au risque de la télévision

Plusieurs corrélations ont été établies depuis les années 2000 entre un usage important de la télévision avant 3 ans et diverses formes de retards psycho-moteurs. L'acquisition du langage serait ralentie (Zimmerman & Christakis, 2005). Les capacités d'attention et de concentration seraient altérées si l'enfant joue dans une pièce où la télévision est allumée, et cela même s'il ne la regarde pas (Schmidt *et al.*, 2008). Les enfants ayant consommé plus de deux heures de télévision par jour seraient globalement moins autonomes, moins persévérants et moins habiles socialement (Pagani *et al.*, 2016). Il existerait également une perte « d'agentivité » chez eux et un risque supplémentaire d'être constitués en victimes ou en boucs émissaires par leurs camarades à l'âge de dix ans (Pagani *et al.*, 2010). Le rapport aux mimiques et à l'empathie émotionnelle serait lui aussi altéré (Pagani *et al.*, 2016) et il pourrait en résulter des comportements d'isolement, quand l'enfant souffre de ne pas comprendre les mimiques de ses camarades, ou d'agression proactive, s'il prend par exemple une mimique d'angoisse pour une mimique agressive.

Ces résultats ont donné naissance à la théorie dite « de la substitution » : plus les enfants passent de temps devant la télévision et moins ils en ont pour les jeux créatifs, les activités interactives impliquant leurs cinq sens et leur motricité, et d'autres expériences cognitives sociales fondamentales. Mais elle est remise en cause aujourd'hui. Tout d'abord, ces résultats concernent des corrélations et ne démontrent pas de causalités : certains enfants passent beaucoup de temps devant les écrans,

mais bénéficient d'activités variées et stimulantes à d'autres moments, tandis que d'autres n'en bénéficient pas.

D'ailleurs, l'effet isolé des écrans sur le développement diminue lorsqu'on prend en compte le manque d'accès aux jouets, aux loisirs et aux équipements extérieurs, ainsi que le manque de personnes disponibles, physiquement ou psychologiquement, pour les interactions (McDonald *et al.*, 2018). Or ces deux facteurs sont associés à des conditions socioéconomiques défavorisées. C'est dans les milieux les plus défavorisés socio économiquement que les jeunes enfants sont le plus exposés aux écrans (Poulain *et al.*, 2018 ; Kabali *et al.*, 2015 ; Gassama *et al.*, 2018). La question reste ouverte de savoir si c'est l'exposition aux écrans qui est un problème (du fait de ce que serait leur toxicité propre en termes d'invitation à la passivité et d'images rapides et très colorées invitant au « zapping intérieur ») ou bien un manque d'accès aux jouets, aux loisirs, aux équipements extérieurs, ou le manque de personnes disponibles pour les interactions, qui sont souvent associées à des conditions socioéconomiques défavorisées. Observer ce qui se passe lorsque des alternatives aux écrans sont disponibles doit constituer un axe majeur de la recherche dans les années qui viennent.

b. Les écrans nomades chez les 0-6 ans (smartphones et tablettes numériques)

L'étude de leur impact sur les jeunes enfants est difficile dans la mesure où seul le temps global d'utilisation est généralement pris en compte. Il y a très peu de données sur le mode d'usage (interactif ou non interactif), l'existence possible d'un accompagnement et les contenus. En outre, l'usage des outils nomades n'exclut pas l'usage de la télévision, bien au contraire, de sorte que les durées se cumulent. D'ailleurs, regarder la télévision accroît l'usage ultérieur des autres supports numériques (Poulain *et al.*, 2018), ce qui montre l'importance de limiter la consommation d'écrans dans la petite enfance dans un objectif de prévention.

Quelques études indiquent toutefois que le caractère interactif du support associé à un accompagnement par l'adulte a des conséquences positives à la fois sur les apprentissages et leur transfert. Les enfants apprennent mieux des médias lorsque les adultes qui s'occupent d'eux s'engagent activement et conjointement dans l'activité (Lauricella *et al.*, 2010 ; Parish-Morris *et al.*, 2013 ; Lovato & Waxman, 2016). Le transfert est en revanche mauvais lorsque le support d'écran n'est pas interactif (Troseth *et al.*, 2006 ; Lauricella *et al.*, 2010). S'agissant de la lecture, pour les plus jeunes enfants, la supériorité du livre papier est nette, avec également un accompagnement de l'adulte de bien meilleure qualité dans cette situation. Mais cette supériorité s'estompe à partir de l'âge de 4 ans où la tablette avec fonctions interactives stimule tout autant la compréhension de l'histoire (Parish-Morris *et al.*, 2013 ; Lauricella *et al.*, 2014).

c. Les écrans à l'adolescence

Des études en ont montré les usages problématiques, notamment dans le domaine de la pensée « zapping », et d'autres des usages positifs, notamment dans le domaine de la socialisation. Les réseaux sociaux réduiraient la sensation d'isolement (Teppers *et al.*, 2014), augmenteraient le sentiment d'être en lien avec les camarades (Spies Shapiro & Margolin, 2014), et favoriseraient les amitiés existantes (Kardefelt-Winther, 2017). Mais ces effets sont d'autant plus importants qu'il existe parallèlement des rencontres en présence réelle.

Plusieurs problèmes sont toutefois très préoccupants. Les réseaux sociaux enfermeraient dans des bulles, augmenteraient l'anxiété et banaliseraient la violence verbale, avec des risques importants de généralisation à la vie quotidienne. Les jeux violents, quant à eux, augmenteraient les préjugés sexistes et le risque de violence en réduisant l'empathie et le stress associés à l'observation des comportements antisociaux. Il n'est toutefois pas possible de savoir si jouer à des jeux violents diminuerait la réactivité à la violence ou si les sujets ayant une moindre réactivité à la violence seraient plus enclins à jouer à des jeux violents. En outre, il semble important de faire la différence entre les conséquences des jeux violents coopératifs et les jeux non coopératifs, où le joueur joue seul contre tous (Lobel *et al.*, 2017). Enfin, il est essentiel de distinguer entre les changements à long terme et les changements à court terme (actuellement les seuls étudiés) et également entre les changements de représentations mentales et les changements de comportements, les deux n'étant pas forcément corrélés entre eux.

Dans tous les cas, les comorbidités joueraient un rôle important sur les pratiques problématiques des outils numériques. Dans les utilisations pathologiques des écrans, il ne sert donc à rien de vouloir priver l'enfant de l'usage de son outil numérique : il est essentiel d'en comprendre la cause sous-jacente avant que ce comportement ne s'installe comme une habitude sur laquelle il est très difficile de revenir ensuite (Andreassen *et al.*, 2016 ; Griffiths *et al.*, 2016).

2. Droit numéro 2 : droit de l'enfant à avoir un temps de sommeil adapté à son âge

La lumière bleue des LED qui éclairent nos écrans inhibe la sécrétion de mélatonine, hormone clé de l'endormissement. L'utilisation des écrans le soir et la nuit provoque ainsi une restriction du temps de sommeil, mais aussi une perturbation des rythme nyctéméraux. Il peut en résulter une fatigue, des troubles de l'attention et de la mémorisation, avec des conséquences sur l'humeur, l'alimentation, et bien entendu les performances scolaires (Adès *et al.*, 2019). Ces effets négatifs concernent tous les âges, mais ils sont plus problématiques pour l'enfant et l'adolescent.

3. Droit numéro 3 : droit de l'enfant à un environnement éducatif adapté à ses possibilités sensori-motrices, cognitives et relationnelles

C'est un domaine prometteur de la recherche. Il concerne à la fois les handicaps sensori-moteurs (par exemple, taper sur un clavier les réponses aux questions, utiliser un logiciel de traitement vocal), les handicaps cognitifs (l'écran permet de faire travailler des formes non verbales de l'intelligence et soulage l'effort cognitif en s'appuyant sur la perception visuelle : couleurs, schémas, présentations simplifiées, etc.), et certains handicaps relationnels (notamment la reconnaissance et l'apprentissage de la signification émotionnelle des mimiques et des postures chez des enfants présentant des troubles du spectre autistique).

4. Droit numéro 4 : Le droit de l'enfant à des interactions quotidiennes avec un environnement émotionnellement disponible

Un parent qui utilise son smartphone tout en parlant ou en jouant fait des phrases plus courtes et répond par des mimiques plus pauvres aux sollicitations de l'enfant et lui assure un moindre soutien éducatif (Radesky *et al.*, 2014). Il en peut en

résulter un sentiment d'abandon chez celui-ci, qui perturbe la mise en place d'un attachement sécurisant (Beamish *et al.*, 2018), et des troubles comportementaux (McDaniel & Radesky, 2018).

L'utilisation de leur smartphone par les adultes dans les jardins publics s'accompagnent également d'un risque accru d'accident, l'enfant cherchant à accaparer l'attention de son accompagnant par tous les moyens possibles, y compris en se mettant en danger (Kildare & Middlemiss, 2017).

5. Droit numéro 5 : Le droit de l'enfant à bénéficier d'une éducation au numérique dès l'école élémentaire

Cela nécessite de comprendre le fonctionnement du numérique (l'histoire des machines, à commencer par la Pascaline, les algorithmes, le langage de programmation et les lois de l'information), mais aussi de comprendre le fonctionnement du cerveau face aux écrans (d'où le livret développé par « La Main à la pâte » intitulé *Le Cerveau, les écrans et l'enfant*), et de connaître les devoirs et les droits sur internet, notamment le droit à l'intimité, le droit à l'image et les trois règles de base qui régissent Internet : tout ce qu'on y met peut tomber dans le domaine public, tout ce qu'on y met peut y rester éternellement et il ne faut pas croire tout ce qu'on y trouve.

En conclusion

Les études actuelles sur les enfants, les familles et les écrans prennent de plus en plus en compte le contexte socioculturel, le rôle des interactions parents-enfants et les activités de loisirs disponibles pouvant entrer en concurrence avec l'usage des écrans. C'est pourquoi la défense des droits de l'enfant à l'ère digitale nécessite une politique de prévention qui s'organise dans trois directions également importantes : légiférer, informer, et créer partout des alternatives aux écrans.

Légiférer

Il appartient aux états de limiter l'impact des algorithmes qui pistent et piègent les utilisateurs, d'une façon qui menace à la fois leur vie privée et leurs libertés. Le RGPD constitue un jalon important sur ce chemin, il doit être suivi par d'autres mesures. Les états doivent aussi imposer une politique d'information publique sur les risques des écrans pour les très jeunes enfants, notamment sur les emballages des produits numériques et les publicités qui les concernent.

Informers les familles de façon non culpabilisante

C'est l'objectif de la campagne « 3-6-9-12, apprivoiser les écrans et grandir »¹ lancée en 2008. Elle a été adoptée par l'Association française des pédiatres ambulatoires (AFPA) et récompensée en 2013 par un *Award du Family Online Institute (FOSI)*. Elle est guidée par trois principes éducatifs : l'alternance des activités, avec ou sans écran, l'accompagnement et l'apprentissage de l'autonomie. Il en résulte quatre conseils valables à tout âge : choisir ensemble des programmes de qualité, limiter les temps d'écrans, parler avec l'enfant de ce qu'il voit sur les écrans et fait avec eux, et encourager les pratiques de créations, avec ou sans outils numériques. Les

¹ www.3-6-9-12.org

parents y sont notamment invités à ne pas utiliser leur smartphone quand ils interagissent avec leurs enfants, surtout dans les premières années, à développer d'autres activités que les écrans avec leurs enfants, en tenant compte de leur âge, et de les accompagner dans la découverte des écrans (Tisseron, 2013, 2020). Des personnes ressources, dans le cadre scolaire, devraient également pouvoir répondre aux questions des parents et des enfants autour des écrans, afin que chacun en connaisse les bonnes pratiques et les risques.

Une politique de la ville au service de mesures sociales

La prévention relève enfin du soutien à la parentalité, et de l'accès possible de tous aux loisirs, notamment à des espaces de jeux collectifs et à des activités gratuites.

Bibliographie

- Adès, J., Agid, Y., Bach, Barthélémy, C., Bégué, P., Berthoz, L., Dubertret, L., Falissard, B., Le Moal, M., J.-F, Léna, P. & Tisseron, S. (2019). L'enfant, l'adolescent, la famille et les écrans : appel à une vigilance raisonnée sur les technologies numériques, *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 203(6), 381-393.
- Andreassen, C.-S., Billieux, J., Griffiths, M.-D., Kuss, D.-J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E. & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252-262.
- Beamish, N., Fischer, J. & Rowe, H. (2018). Parents' use of mobile computing devices, caregiving and the social and emotional development of children: a systematic review of evidence. *Australasian Psychiatry*. 1-12.
- Gassama, M., Bernard, J., Dargent-Molina, P. & Charles, M.-A. (2018). *Activités physiques et usage des écrans à l'âge de 2 ans chez les enfants de la cohorte Elfe*. Analyse statistique et rapport préparés à la demande de la Direction Générale de la Santé.
- Griffiths, M.-D. et al. (2016). Working towards an International Consensus on Criteria for Assessing Internet Gaming Disorder: A critical commentary on Petry et al. *Addiction*, 111(1), 167–175.
- Kabali, H.-K., Irigoyen, M.-M., Nunez-Davis, R., Budacki, J.-G, Mohanti, S.-H., Leister, K.-P. & Bonner, R.-L. (2015). *Exposure and Use of Mobile Media Devices by Young Children*. *Pediatrics*, 136 (6), 1044-1050.
- Kardefelt-Winther D. (2017). How Does the Time Children Spend Using Digital Technology Impact their Mental Well-Being, Social Relationships and Physical Activity? An evidence-focused literature review. In *Les enfants dans un monde numérique*. Fonds International des Nations Unies pour l'Enfance.
- Kildare, C.-A. & Middlemiss, W. (2017). Impact of parents mobile device on parent-child interaction: A literature review. In *Computers in Human Behavior*, 75, 579-593.
- Lauricella, A.-R., Pempek, T.-A., Barr, R. & Calvert, S.-L. (2010). Contingent computer interactions for young children's object retrieval success. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31(5), 362–369.
- Lauricella, A.-R., Barr, R. & Calvert, S.-L. (2014). Parent–child interactions during traditional and computer storybook reading for children's comprehension: implications for electronic storybook design. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2(1), 17–25.
- Lobel, A., Engels, R., Stone, L.-L., Burke, W.-J. & Granic, I. (2017) Video Gaming and Children's Psychosocial Wellbeing: A Longitudinal Study. *J Youth Adolescence*, 46, 884–897.
- Lovato, S.-B. & Waxman, S.-R. (2016). Young children learning from touch screens: Taking a wider view. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 1078. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01078>
- McDaniel, B.-T. & Radesky, J.-S. (2018). Technoferece: Parent DistractionWith Technology and Associations With Child Behavior Problems. In *Child Development*, 89(1), 100-109.
- McDonald, S.W., Kehler, H.L., Tough, S.C. (2018). Risk factors for delayed social-emotional development and behavior problems at age two: Results from the All Our Babies/ Families (AOB/F) cohort, *Health Sci Rep*. 1, 82. <https://doi.org/10.1002/hsr2.82>
- Pagani, L.-S., Fitzpatrick, C., Tracie, A.-B. & Dubow, E. (2010). Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 164(5), 425-431.
- Pagani, L.-S., Lévesque-Seck, F. & Fitzpatrick, C. (2016). Prospective associations between televising at toddlerhood and later self-reported social impairment at middle school in a Canadian longitudinal cohort born in 1997/1998. *Psychological Medicine*, 46(16), 3329-3337.
- Parish-Morris, J., Mahajan, N., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R.-M. & Collins, M.-F. (2013). Once upon a time: parent–child dialogue and storybook reading in the electronic era. *Mind Brain Educ.* 7, 200–211.

- Poulain, T., Vogel, M., Neef, M., Abicht, F., Hilbert, A., Genuneit, J., Körner, A. & Kiess, W. (2018). Reciprocal Associations between Electronic Media Use and Behavioral Difficulties in Preschoolers. *Int J Environ Res Public Health*, 15(4), 814-826.
- Radesky, J.-S., Miller, A.-L., Rosenblum, K.-L., Appugliese, D. Kaciroti, N. & Lumeng, J.-C. (2014). Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. *Academic Pediatrics*, 15(2), 238-244.
- Schmidt M.-E., Pempek T.-A., Kirkorian, L., Lund, A.-F. & Anderson, D.-R. (2008). The effects of background television on the toy play behavior of very young children. In *Journal Child Dev*, Georgetown University, 79(4), 1137-1151.
- Spies Shapiro, L.-A. & Margolin, G. (2014). Growing up Wired: Social networking sites and adolescent psychosocial development. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 17(1), 1-18.
- Stiegler, B. & Tisseron, S. (2009). *Faut-il interdire les écrans aux enfants ?* Ed. Mordicus. *Tech observatory*, Observatoire des pratiques mobiles, CSA Research, Sondage réalisé entre le 20 et le 30 juillet 2017 sur un échantillon de 201 français âgés de 12 à 14 ans. Edition 2017 : focus sur les 12-14 ans.
- Teppers, E., Luyckx, K., Klimstra, T.-A & Groossens, L. (2014). Loneliness and Facebook Motives in Adolescents: A longitudinal inquiry into directionality of effect. *Journal of Adolescence*, 37(5), 691–699.
- Tisseron, S. (2013). 3-6-9-12, *apprivoiser les écrans et grandir*. éres, 2017.
- Tisseron, S. (2020). Les écrans, apprendre à s'en passer, apprendre à s'en servir, *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 68(3), 141-142.
- Troseth, G.-L., Saylor, M.-M. & Archer, A.-H. (2006). Young children's use of video as a source of socially relevant information. *Child Dev.*, 77(3), 786-99.
- Zimmerman, F.-J. & Christakis, D.-A. (2005). Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 159(7), 619-625.

A child rights approach to online risks and opportunities

Sonia LIVINGSTONE

London School of Economics, United Kingdom

What does growing up in a digital world mean for the realization of children's rights? This question matters for the children who have access to the internet, for those who lack access, and for those who are impacted by the digitalisation of society whether or not they have access. Although it is widely claimed that human rights apply online as offline, this is easier to claim than to implement, as child rights advocates, governments and businesses are discovering the world over. The difficulties are conceptual – for example, what does the right to non-discrimination mean in a world driven by algorithmic calculations to profit from the attention economy; what is privacy in a world fuelled by data and where even the smallest actions are tracked and traced? They are also practical – how can governments regulate the operation of global companies whose worth may exceed their own; how can policies and practices keep up with the rapid pace of technological innovation? Finding solutions will require evidence – what are the opportunities and the risks of the digital environment? Who is most affected, for better or for worse? Where should society prioritise its attention and call for change?

One in three children uses the internet; one in three internet users is a child

“The right to non-discrimination requires that States parties ensure that all children have equal and effective access to the digital environment in ways that are meaningful for them. States parties should take all measures necessary to overcome digital exclusion.” (United Nations Committee on the Rights of the Child, 2021, General comment 25, para 9)

One in three children around the world are internet users, but “more than two-thirds of school-age girls and boys aged approximately 3 to 17 years (1.3 billion children) ... lack internet access at home.” One third of those who lack access lives in South Asia, and a further third in Africa. In high-income countries, the vast majority (between three-quarters of children from the poorer countries to 96% in the richest) has access (United Nations Children's Fund and International Telecommunication Union (2020, p. 5). Beyond these bald figures, it is astonishing how little official statistics can illuminate children's rights in a digital world. In most countries, internet use is measured only for the “general population” aged 14+ or 16+, or by household rather than individual, thereby obscuring children's experiences. Moreover, even if children are included in “population” surveys, it is nearly impossible to disaggregate the available statistics even by age or gender, let alone the many crucial factors that account for children's exclusion or discrimination in different countries and cultures.

We can be sure, however, that relying on the internet for society's infrastructures of work, education, politics and leisure inevitably means reckoning with considerable digital inequalities both between and within countries – as became evident during the COVID-19 pandemic (Kardefelt-Winther et al., 2020; Livingstone, Burchill, & Papachristou, 2021). Digital inequalities intersect with and compound long-established socio-economic inequalities (Helsper, 2021), meaning that of all the child rights issues that arise in a digital world, non-discrimination is hugely significant. However, while

lack of access is increasingly problematic in a society that takes digital technology for granted, and while it is often children's top concern when they are consulted on digital policymaking (Third & Moody, 2021), gaining access is also problematic, bringing risks as well as opportunities, and with inequalities and discrimination influential in shaping children's experiences of both. For example, among children more than adults, use of the internet may not imply device ownership, for they often rely on shared or borrowed devices or those provided in public places or cybercafes. Further, use among children in poorer countries is dictated by battery life and the costs of connectivity, resulting in sporadic, snatched or serendipitous digital experiences, sometimes gained at a cost to the child's safety (Banaji et al., 2018; Lemphane and Prinsloo, 2014).

Now that most children are online in high-income countries, future growth in internet users will be located in the global South. Also, since children are a higher proportion of the population in the global South than the global North, children will comprise a growing proportion of the overall population online. So, while it is undoubtedly significant that one in three children uses the internet – a fact that has meant many child rights organisations have recently had to learn about the nature of the internet, its opportunities and risks, its governance structures and their potential for realising or infringing children's rights – it is also significant that one in three internet users is a child. Indeed, it is not accidental that, when we documented both these statistics (Livingstone, Carr, & Byrne, 2016), it was the second claim that became widely quoted in internet governance circles. For as the UN Committee on the Rights of the Child (2021) observed,

“The digital environment was not originally designed for children, yet it plays a significant role in children's lives. States parties should ensure that, in all actions regarding the provision, regulation, design, management and use of the digital environment, the best interests of every child is a primary consideration.” (General comment 25, para 12)

Now it is the internet governance organisations that must learn rapidly about children – their needs and rights, including the complexities of their evolving capacity and dependence on parents and caregivers, digital literacy, particular vulnerabilities, and much more. Children are seen as difficult to access or as just the responsibility of their parents, not businesses, rendering them invisible in internet governance and policy circles. Realizing their rights in relation to the digital environment raises new regulatory challenges to make children's online experience age-appropriate and rights-respecting. It also raises technical challenges, of which the most obvious concerns the capacity of platforms and digital service providers to identify which user is a child, let alone their age, capacity and circumstances, as is necessary to ensure their best interests are taken into consideration. Governance changes are also required – to mainstream recognition of children's rights in the activities, policies and structures of internet governance, to include the voices of children in multistakeholder deliberations, and to obtain the necessary evidence base to guide these and other developments (Lievens et al., 2018).

Why evidence matters to a child rights approach

“Regularly updated data and research are crucial to understanding the implications of the digital environment for children's lives, evaluating its impact on their rights and assessing the effectiveness of State interventions.” (General comment 25, para 30)

The sheer pace of technological innovation requires states to be proactive, anticipating emerging risks and opportunities, for example, by building Child Rights Impact Assessments into digitally mediated policies and practices, which increasingly means all policies and practices (Mukherjee et al., 2021). Moreover, it requires greater collaboration internationally, especially in taking steps to prevent or redress transnational crimes of child sexual abuse, exploitation, extremist recruitment and trafficking, though also in sharing best practices for realizing the full range of children's rights in the face of global technological resources and accompanying challenges. Experience has shown that not only are cooperation among states and effective regulation within states vital but so too is cooperation between states and business, especially the global tech sector. Here, General Comment (2013) on State obligations regarding the impact of business on children's rights and the Children's Rights and Business Principles developed by UNICEF, the UN Global Compact and Save the Children together point the way forward.

Research can support these efforts by generating evidence regarding the prevalence, nature and distribution of online risks and opportunities. This then sets a baseline against which to track and evaluate the scale and nature of changes, including those resulting from policy or practical interventions, informing decision-making and providing indicators to assess the results. Evidence is also needed to guide organisations' targeting of resources by demographic, geographic or other factors to mitigate or overcome inequalities and forms of digital exclusion – for too often, the distribution of technological resources (whether hardware, connectivity or know-how) tends to reinforce pre-existing inequalities and knowledge gaps if deliberate countermeasures are not taken (Kleine et al., 2014; Helsper, 2021).

Qualitative research is ideally suited to gathering and representing the views of children, especially those from groups that are often marginalised or disadvantaged; this both ensures that children's voices are heard in matters that affect them – and certainly the digital environment affects them (Third & Moody, 2021) and reveals hidden experiences or differences in perspective, thereby refreshing the policy agenda. Ideally, qualitative research would include participatory methods that position children as co-researchers or co-producers of the research results and recommendations (Lansdown, 2014). However, much remains to be done in this domain. Banaji et al. (2018) conducted a rapid evidence review of adolescents' digital lives in low and middle-income countries but found little empirical research, especially compared to the burgeoning body of literature generated in high-income countries. As we noted, “we suspect this situation reflects the relative invisibility of children's experiences for development researchers and policymakers, it being easier to impose adult-centric assumptions than to engage seriously with children themselves” (p. 435).

Research can also offer conceptual insights by critically analysing problems, interrogating prior knowledge and proposing alternative directions. This includes testing test assumptions, critically examining myths and countering misunderstandings – these are vital given the plethora of moral panics when it comes to children and technology. For example, research counters the notion that providing access alone will suffice for digital participation. However, it seems that researchers must demonstrate this to governments over and over again: “recent literature remains replete with studies that seemingly discover anew that merely providing access is unlikely to deliver intended goals; quite the contrary” (Banaji et al., 2018, p. 437). Here we see the problematic confluence of two popular myths – on the one hand, technological solutionism, on the

other hand, young people as digital natives. Yet, “interventions have tended to focus on the supply side while ignoring dynamics that structure demand and use and, therefore, condition practices; they thereby risk perpetuating hierarchies of gender- and age-related power” (Banaji et al., 2018, p. 440). In short, there is no way to shortcut processes of community consultation, education and awareness-raising initiatives and careful planning and evaluation of programmes designed for particular contexts.

To redress crucial evidence gaps, especially in the global South, that go beyond access to include skills, literacies, opportunities, risks and a host of contextual factors likely to explain wellbeing outcomes, the Global Kids Online project was formed. This is a research network led by the London School of Economics and UNICEF Office of Research-Innocenti, building on the prior insights of the EU Kids Online network with country partners around the world. An exercise in evidence gathering, capacity building and establishing rigour and ethics in methods within a child rights framework, Global Kids Online has generated a cross-national evidence base to inform policy and practice, prioritising directly comparable measures of children’s digital lives through the construction and sharing of an open-access methodological toolkit (Livingstone, 2019; Livingstone & Stoilova, 2019; Stoilova et al., 2016). Some of its many findings are highlighted in the next section.

Mapping evidence about children’s digital lives

“States parties should take into account the changing position of children and their agency in the modern world, children’s competence and understanding, which develop unevenly across areas of skill and activity, and the diverse nature of the risks involved.” (General comment 25, para 20)

As already noted, the internet is becoming increasingly important for children who lack access. Among those who do have access, circumstances matter. Global Kids Online’s comparison of findings in 11 countries demonstrates how internet access is becoming a gateway to children’s rights in many parts of the world (Livingstone et al., 2019a). In the countries studied, home is a crucial site – much more than school: for example, among 9–17-year-olds with access, in Ghana, 63% used the internet at home, but only 12% used it at school; in the Philippines, equivalent figures were 49% and 21%, and in South Africa, they were 91% and 43%. This means that parents or caregivers have a crucial role in enabling children’s use and safeguarding. It also means that inequalities at home matter to children’s access and use. Promoting access, use and digital literacy at school could help overcome inequalities and improve outcomes. This is especially likely to benefit girls disadvantaged in access at home and more at risk when online (Banaji et al., 2018). For example, among internet users in the Philippines, girls can use an average of 0.9 devices compared with boys’ 1.3. In Chile, equivalent figures are 2.5 for girls and 2.9 for boys; the observed differences favour boys in all countries.

Committed as much to researching children’s online opportunities as the risks that preoccupy policymakers and the public, we measured a wide range of activities that children undertake online, framing these as opportunities to benefit in a digital world. These are important for children’s rights to education, play, expression, assembly, information, health, family and more. The findings show considerable variation across countries – in online opportunities, arguably also in the enjoyment of rights. For example, using the internet for schoolwork ranged from 40% of internet-using children in Ghana to 81% in Albania; using it for news ranged from 24% in South

Africa to 40% in Uruguay; and using it to create and upload content to share ranged from just 10% in the Philippines to 24% in Albania (Livingstone et al., 2019a).

In our research, we have described the opportunities available to children in terms of the ladder of online participation, using a metaphor familiar already to those working in child rights (Livingstone et al., 2019b). The evidence fits a ladder in the sense that most children undertake the activities on the bottom rung of the ladder (gaming, social media, watching video), while progressively fewer progress up the ladder (news, content creation). The ladder metaphor is limited in that participation in the digital world is not linear or normative. But the metaphor usefully alerts us to how societies tend to denigrate the activities at the bottom of the ladder. However, these may be the gateway to more valued activities, so merit encouragement rather than restriction, build confidence and digital skills, and enable children to choose their own enjoyment. Also, as in all the findings, climbing the ladder of online participation is subject to socio-economic and other inequalities – it is often the more advantaged children who undertake the less common activities. Finally, the ladder metaphor invites society to consider what normative values it does hold out for children in the digital world and what activities it wishes to encourage.

Balancing children's positive freedoms is their right to protection from violence and other harms. The evidence shows that children encounter a wide range of risks of harm linked to the digital environment. For example, encountering hate speech was reported by 41% of internet-using 9–17-year-olds in the past year in Albania, by 35% in Uruguay, and 12% in Ghana and the Philippines. Exposure to sexual content was most common in South Africa (at 51%), suicide content was most common in the Philippines (at 20%) and violent content was most common in Uruguay (at 40%). Exposure to risk is not necessarily the same as experiencing harm. Global Kids Online also found that children were more likely to report being upset online in the past year if they had encountered hate speech or sexual content online, been treated in a hurtful way online or offline, or met someone face to face that they had first got to know online. Other risks (such as violent content or sexual messaging) appeared less influential overall (Livingstone et al., 2019a).

Finally, a rapid evidence review allowed the research team to examine the many factors that shape children's wellbeing in a digital world, drawing on recent research from multiple sources and across all continents (Stoilova, Livingstone, & Khazhak, 2021). As a result, seven conclusions can be drawn regarding the relationships among the many factors that explain the outcomes of internet use for children's wellbeing:

1. Increased internet and device uptake by society diminish the gaps in internet access experienced by different groups of children so that as technology diffuses further across countries, basic access becomes more available to all.
2. More advantaged children generally experience the benefits of online opportunities to a greater degree than less advantaged children, climbing further up the "ladder of online participation" and thus exacerbating prior socio-inequalities with new digital inequalities.
3. The internet can positively affect mental health and wellbeing, but contrary to popular fears about screen time, what children do online is much more important for their outcomes than how much time they spend online.
4. Children's overall wellbeing affects how they engage with the internet, resulting in some children being more vulnerable than others, although their vulnerability varies according to different types of online risk.

5. Children vulnerable offline are also more likely to be vulnerable online, while offline protective factors can also reduce exposure to online risks.
6. Children who experience one kind of online risk are also more likely to experience others, and there is also a positive association between offending and victimization.
7. Encouragement and support from parents, teachers and peers can help children become more confident internet users, better able to maximise the opportunities and minimise or cope with the risks of growing up in a digital world.

Building on evidence to realize children's rights in a digital world

As with all international human rights frameworks, the UN Convention on the Rights of the Child (1989) emphasises that rights are universal, interdependent and must not be ranked. It highlights that rights often tacitly reserved for adults – freedom of expression, assembly, non-discrimination and privacy – equally apply to children. It also includes rights distinctive to children – to be heard, to be treated according to one's evolving capacity and best interests, to information and play, and to develop to one's full potential. While policymakers and businesses operating in the digital environment surely wish to respect children's rights and support children's wellbeing, in the rush to innovate and compete in a global market, designing technologies that respect children's rights can seem difficult and attention to children's interests is too often deferred or left to others (Livingstone & Third, 2017; Livingstone, 2020). The UN Committee on the Rights of the Child's 2021 General Comment 25 on children's rights in relation to the digital environment set out in authoritative terms how and why States should implement the UN Convention on the Rights of the Child.

The General Comment recognises the complexity and ever-changing nature of the digital environment in its principled yet practical analysis. It demands that children must be protected and safe online but recognises their civil rights and freedoms too, directing States to achieve a balance that optimises the best interests of children individually and collectively, allowing protection to restrict children's positive rights only when lawful, proportionate and necessary. In this regard, it alerts us to the interdependencies among rights – for example, that access to technology, and the digital literacy to use it, increasingly mediates all rights in our connected world and that privacy matters more than ever in a heavily datafied society. Rather than falling for moral panics or seeing the digital environment as a problem for children and parents or, worse still, blaming them when things go wrong, it makes states and businesses responsible for building systems that are respectful of and responsive to the presence of children, whether or not those systems were directly intended for them. This includes requiring privacy-, safety-, and ethics-by-design: child-rights-by-design, in fact, along with child rights impact assessments for businesses and other actors, and child-friendly justice and remedy if things still go wrong.

Many challenges lie ahead, and these were also signalled in the expert consultations which informed the drafting of the General Comment. So now the real work begins. The General Comment provides the clarity and explanation needed for the child rights advocates hitherto uncertain exactly how rights offline can equally be realized online. For digital policymakers uncertain where children fit into ongoing debates over internet governance, artificial intelligence ethics, data protection or freedom of expression, the General Comment demands their attention. For the wider public keen to see children thrive in a digital world, no longer treated as the canaries in the coal mine, the General Comment provides the road map to bring about change.

And for 1000+ children consulted around the world and the many children for whom they spoke, General Comment 25 is the document that considered their views on a matter that affects them greatly – the digital world.

References

- Banaji, S., Livingstone, S., Nandi, A., and Stoilova, M. (2018) Instrumentalising the digital: Findings from a rapid evidence review of development interventions to support adolescents' engagement with ICTs in low and middle income countries. *Development in Practice*, 28(3): 432-443. doi: <https://doi.org/10.1080/09614524.2018.1438366>. <http://eprints.lse.ac.uk/85891/>
- Helsper, E. (2021) *The digital disconnect: the social causes and consequences of digital inequalities*. SAGE Publishing. ISBN 9781526463401
- Kardefelt-Winther, D., Twesigye, R., Zlámá, R., Saeed, M., Smahel, D., Stoilova, M., and Livingstone, S. (2020) *Digital Connectivity during COVID-19: Access to information vital for every child*. Innocenti Research Brief 2020-12. UNICEF. <https://www.unicef-irc.org/publications/1099-digital-connectivity-during-covid-19-access-to-vital-information-for-every-child.html>
- Kleine, D., D. Hollow, and S. Poveda (2014). "Children, ICT and Development." Florence: UNICEF Office of Research-Innocenti. Accessed June 28, 2017. https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/unicef_royalholloway_ict4dreport_final.pdf
- Lansdown, G. (2014). 25 years of UNCRC: Lessons learned in children's participation. *Canadian Journal of Children's Rights*, 1(1), 172-190.
- Lemphane, P., and M. Prinsloo (2014). "Children's Digital Literacy Practices in Unequal South African Settings." *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 35 (7): 738–753
- Lievens, E., Livingstone, S., McLaughlin, S., O'Neill, B., and Verdoodt, V. (2018). Children's rights and digital technologies. In T. Liefwaard and U. Kil Kelly (Eds.), *International Children's Rights Law*. Berlin: Springer, doi: 10.1007/978-981-10-3182-3_16-1. <http://eprints.lse.ac.uk/84871/>
- Livingstone, S. (2019) Are the kids alright? *Intermedia*, 47(3): 10-14. <https://www.iicom.org/intermedia/intermedia-oct-2019/are-the-kids-alright/>
- Livingstone, S. (2020) Can we realise children's rights in a digital world? A provocation paper. *The British Academy*. <https://medium.com/reframing-childhood-past-and-present/can-we-realise-childrens-rights-in-a-digital-world-d4f5f19f298f>
- Livingstone, S. and Third, A. (2017) Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 19(5): 657–670. <http://eprints.lse.ac.uk/68759/>
- Livingstone, S., and Stoilova, M. (2019) Using global evidence to benefit children's online opportunities and minimise risks. *Contemporary Social Science*. Online First. <https://doi.org/10.1080/21582041.2019.1608371>. <http://eprints.lse.ac.uk/100471/>
- Livingstone, S., Burchill, K. H., and Papachristou, K. (2021) Children's rights in a digital world: Can COVID-19 move governments from evidence to action? *Campaign for Social Science blog*. <https://acss.org.uk/childrens-rights-in-a-digital-world-can-covid-19-move-governments-from-evidence-to-action/>
- Livingstone, S., Carr, J., and Byrne, J. (2016) *One in three: The task for global internet governance in addressing children's rights*. UNICEF Office of Research. <https://www.unicef-irc.org/publications/795-one-in-three-internet-governance-and-childrens-rights.html>
- Livingstone, S., Kardefelt Winther, D., and Hussein, M. (2019a). *Global Kids Online Comparative Report, Innocenti Research Report*. UNICEF Office of Research - Innocenti, Florence. Available at <https://www.unicef-irc.org/publications/1059-global-kids-online-comparative-report.html>
- Livingstone, S., Kardefelt-Winther, D., Kanchev, P., Cabello, P., Claro, M., Burton, P., and Phyfer, J. (2019b) *Is there a ladder of children's online participation? Findings from three Global Kids Online countries*. Florence: UNICEF Research Paper. <https://www.unicef-irc.org/publications/1019-ladder-of-childrens-online-participation-findings-from-three-gko-countries.html>

- Mukherjee, S., Pothong, K., & Livingstone, S. (2021). *Child Rights Impact Assessment: A tool to realise child rights in the digital environment*. London: 5Rights Foundation.
<https://digitalfuturescommission.org.uk/wp-content/uploads/2021/03/CRIA-Report.pdf>
- Stoilova, M., Livingstone, S. and Kardefelt-Winther, D. (2016) Global Kids Online: researching children's rights globally in the digital age. *Global Studies of Childhood*, 6(4): 455-466. <http://eprints.lse.ac.uk/69962/>
- Stoilova, M., Livingstone, S., and Khazbak, R. (2021) *Investigating risks and opportunities for children in a digital world: A rapid review of the evidence on children's internet use and outcomes*. UNICEF Office of Research-Innocenti.
<https://www.unicef-irc.org/publications/1183-investigating-risks-and-opportunities-for-children-in-a-digital-world.html>
- Third, A. & Moody, L. (2021). *Our rights in the digital world: A report on the children's consultations to inform UNCRC General Comment 25*. 5Rights Foundation & Western Sydney University.
<https://5rightsfoundation.com/uploads/OurRightsinaDigitalWorld-FullReport.pdf>
- United Nations Children's Fund and International Telecommunication Union (2020). *How many children and young people have internet access at home? Estimating digital connectivity during the COVID-19 pandemic*. UNICEF.
<https://data.unicef.org/resources/children-and-young-people-internet-access-at-home-during-covid19/>
- United Nations Committee on the Rights of the Child. (2021). *General Comment No. 25 on Children's Rights in Relation to the Digital Environment (CRC/C/GC/25)*.
<https://www.ohchr.org/EN/HRBodies/CRC/Pages/GCChildrensRightsRelationDigitalEnvironment.aspx>

Plateforme nationale Jeunes et médias: promouvoir les compétences médiatiques chez les parents et les personnes de référence d'enfants et de jeunes

Martina ROBBIANI

Cheffe de projet Jeunes et médias, Office fédéral des assurances sociales

Naissance de la plateforme nationale Jeunes et médias

Les médias numériques sont omniprésents dans le monde actuel. Les enfants et les jeunes les utilisent tous les jours durant leur temps libre, en famille, à l'école et sur leur lieu de formation. Les progrès techniques fulgurants enregistrés ces dernières années influent sur la manière dont les enfants et les jeunes se servent des médias et sur les opportunités et les risques associés à leur utilisation. Cette évolution et les défis qui en découlent ont d'ailleurs fait l'objet de nombreuses interventions parlementaires en Suisse. En réponse à certaines d'entre elles portant sur des aspects spécifiques du phénomène (nouveaux médias et violence, utilisation excessive d'Internet ou réseaux sociaux, par exemple), le Conseil fédéral a publié plusieurs rapports et chargé l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS), dès 2011, de mettre en œuvre des mesures de promotion des compétences médiatiques.

Cette décision a donné le jour à la plateforme nationale Jeunes et médias (www.jeunesetmedias.ch).

Les buts de Jeunes et médias

Jeunes et médias est une plateforme de promotion des compétences médiatiques. Son objectif est d'encourager les enfants et les jeunes à utiliser les médias numériques de façon sûre, responsable et adaptée à leur âge. Pour y parvenir, elle s'adresse en premier lieu aux parents et personnes de référence des enfants et des jeunes (grands-parents, oncles et tantes, parrains et marraines, etc.), mais aussi aux enseignants et d'autres personnes chargées de l'éducation (éducateurs de la petite enfance, personnel d'accueil parascolaire, animateurs de jeunesse, etc.). Le but est de soutenir ces adultes avec des informations et des recommandations concrètes et pratiques, de manière qu'ils puissent assumer un rôle d'accompagnement actif auprès des enfants et des jeunes dans leur utilisation quotidienne des médias.

Les activités de Jeunes et médias

Les activités de la plateforme Jeunes et médias se déclinent en deux volets : un volet règlementaire et un volet éducatif.

Les *mesures de réglementation* en matière de protection des enfants et des jeunes face aux médias consistent à élaborer une nouvelle loi fédérale qui règlera de manière uniforme les indications de limite d'âge et les restrictions en matière de

distribution pour les films et les jeux vidéo. Pour l'heure, la réglementation en la matière relève de la compétence des cantons. Or, seule une minorité d'entre eux ont mis en place des lois cantonales ad hoc.

Le but de cette nouvelle loi, actuellement en discussion au Parlement suisse, est de protéger les mineurs des films et jeux vidéo qui pourraient porter atteinte à leur développement physique, mental, psychique, moral ou social. Il s'agit notamment des scènes à caractère violent, sexuel ou effrayant.

Pour ce qui concerne les *mesures éducatives*, plusieurs activités sont menées dans quatre champs d'action :

- Information et sensibilisation : par ex. site internet www.jeunesetmedias.ch, publications : www.jeunesetmedias.ch/offres-conseils/commande-de-publications (brochures et dépliants), base de données des offres en Suisse, activités sur les réseaux sociaux, blog pour les parents, newsletter ;
- Développement du savoir et des compétences : par ex. conseils et expertise, participation active ou soutien financier ponctuel pour des projets ou études nationales ;
- Coordination et mise en réseau : par ex. encouragement de l'échange et de la coopération avec les acteurs du domaine, organisation de manifestations et rencontres de réseau.

Faut-il protéger les enfants des écrans ?

La politique de l'enfance et de la jeunesse en Suisse est définie comme une politique de protection, encouragement et participation.¹ Les activités de la plateforme Jeunes et médias s'inscrivent clairement dans le pilier de la protection, bien que dans la communication avec les parents et personnes de référence, le mot « protection » n'est jamais utilisé, ou très rarement. La vision de Jeunes et médias est celle de promouvoir une approche positive des médias numériques dans les familles, en montrant bien sûr qu'il existe des risques, mais également des opportunités dans l'utilisation des nouvelles technologies. La « protection » n'est pas mise en œuvre par une interdiction d'utiliser les écrans : vouloir éloigner les enfants des médias numériques n'est ni réaliste ni utile. Il s'agit au contraire de donner l'exemple d'une utilisation responsable, de choisir des contenus adaptés à l'âge, d'accompagner activement les enfants et les jeunes dans leur consommation des médias et de rester toujours à leur disposition en cas de besoin.

¹ Rapport du Conseil fédéral (2008), Pour une politique suisse de l'enfance et de la jeunesse, Berne, OFAS : https://www.bsv.admin.ch/dam/bsv/fr/dokumente/kinder/berichte-vorstoesse/br-bericht-strategie-kinder-und-jugendpolitik.pdf.download.pdf/pour_une_politiquesuisseelenfanceetdelajeunesse.pdf

Le rôle des parents et des personnes de référence

Le rôle des parents et des personnes de référence est donc très important pour soutenir les enfants et les jeunes dans la découverte du monde numérique. Les adultes pourraient se sentir surchargés par ces attentes, ce qui peut les amener à chercher des solutions simples et des règles faciles à mettre en place au sein de la famille. Cependant, chaque enfant se développe d'une manière qui lui est propre, de sorte que des règles et des limites fondées par exemple exclusivement sur l'âge ne sont souvent pas efficaces. Raison pour laquelle Jeunes et médias propose des informations, des conseils et des recommandations qui restent flexibles : les adultes sont ainsi invités à s'en inspirer et ensuite tester et adapter les conseils en se basant sur leur situation et le développement de l'enfant ou du jeune. Une utilisation responsable se développe dès le plus jeune âge, ensemble, grâce au dialogue, et en gardant à l'esprit le rôle de modèle que les adultes ont vis-à-vis des enfants.

Plus d'information sont disponibles sur le site internet www.jeunesetmedias.ch.

Wie gehen Kinder und Jugendliche mit Online-Stress um?

Rahel HEEG

Fachhochschule Nordwestschweiz, Basel

Kinder online – ein Stimmungsbild

Wenn betrachtet wird, was Kinder wie oft tun, zeigt sich, dass Online- und Offline-Aktivitäten ausgewogen sind. Am beliebtesten sind immer noch Aktivitäten wie drinnen und draussen spielen oder malen und zeichnen, gefolgt von Fernsehen, Internet nutzen, gamen und Handy nutzen (für Deutschland die JIM-Studie: Feierabend et al. 2018; für die Schweiz die MIKE-Studie: Waller et al. 2019)

Interessant ist auch, weswegen Kinder digitale Medien nutzen. Zentrale Motive sind (Könitzer et al. 2017, 2019):

- Kinder sind von digitaler Technologie fasziniert und sie spielen eine integrierte, aber nicht dominante Rolle in ihrem Leben. Variiert je nach individuellen Veranlagung und dem Einfluss ihrer Eltern, aber alle sind neugierig und wollen sie mehr erkunden.
- Die Kinder suchen Entspannung und persönliche Herausforderung
- Eine Hauptgrund ist Langeweile und keine Möglichkeit, mit anderen Kindern zu spielen
- Audiovisuelle Medien dienen z.T. als «digitale Schnuller» für emotionale Bedürfnisse: Diese können als Ersatz für die Befriedigung emotionaler Bedürfnisse dienen, indem sie ein "gutes Gefühl" vermitteln. Dies ist besonders ausgeprägt bei Videos (Filme, Konsolenspiele), wahrscheinlich weil sie mehr Sinne absorbieren als Audio.
- Videos als Friedensstifter unter Geschwistern: Beim Videogucken können selbst aggressive oder unruhige Kinder ruhig sitzen und eine Zeit lang mit ihren Geschwistern eine entspannte oder lustige Zeit verbringen.
- «Heavy-User» zeigen in der Tendenz einen verengten Interessensfokus: Kinder, die den größten Teil ihrer Freizeit mit digitalen Medien verbringen, haben ihren Fokus auf wenige spezifische Aktivitäten gelegt, die sie sehr gut beherrschen.

Des Weiteren lässt sich festhalten (Könitzer et al. 2017, 2019):

- Online- und Offline-Aktivitäten sind ausgewogen: Traditionelle Spiel- und Outdoor-Aktivitäten sind in Schweizer Familien üblich und werden von den Kindern sehr genossen, digitale Medien sind einfach eine weitere Quelle der Unterhaltung. Soziale Aktivitäten mit Familienmitgliedern oder mit anderen Kindern werden hauptsächlich dem Spielen mit digitalen Medien vorgezogen.
- Schweizer Kinder sind bescheidene Nutzer mit eher grundlegenden Fähigkeiten. Die digitalen Fähigkeiten variieren bei kleinen Kindern, je

nachdem, was sie von ihren Eltern erlaubt und gefördert werden. Im internationalen Vergleich verbringen Schweizer Kinder nicht viel Zeit mit digitalen Medien und ihre Fähigkeiten sind eher grundlegend.

- Eltern haben eine Vorbildfunktion mit ihrer Mediennutzung der Eltern. Eltern sind sich dessen meist bewusst, tun sich aber manchmal schwer, ihr gerecht zu werden
- Kleine Kinder haben keine klare Vorstellung vom Internet und den Möglichkeiten und Risiken, die damit verbunden sind. Sie verstehen, dass Geräte geschützt werden müssen (mit Passwörtern und vorsichtigem Umgang), haben aber meist kein Verständnis dafür, dass das Online-Sein negative Konsequenzen für sie und ihre Identität haben könnte.

In der schweizerischen MIKE-Studie sagen 27% der Kinder, dass sie schon mal im Internet Dinge gesehen haben, die ihnen Angst gemacht haben. Im Fernsehen waren dies 59%. Die Reaktion auf angstausslösende Inhalte sind vielfältig: sich ablenken (57%), mit Eltern darüber sprechen (44%), mit Freunden darüber sprechen (27%) oder mit anderen Personen darüber sprechen (11%) (Waller et al. 2019). Bei Problemen im Internet wird am häufigsten die andere Person blockiert. Weitere Strategien sind: Einen Screenshot machen, die Person versuchen dazubringen, einen in Ruhe zu lassen, das Fenster/die App schliessen oder das Problem ignorieren

In der deutschen KIM-Studie sind die entsprechenden Zahlen deutlich niedriger: 10% der Kinder sagen schon Dinge online, die für Kinder ungeeignet waren, 5% sahen Dinge, die ihnen unangenehm waren, 4% sahen Dinge, die ihnen Angst gemacht haben (Feierabend et al. 2018)

Jugendliche online – ein Stimmungsbild

Grundlage der folgenden Ausführungen sind zwei Studien. In der qualitativen partizipativen Studie «Generation Smartphone» gaben 30 Jugendliche Einblick in ihren Alltag mit ihren Smartphones (www.generationsmartphone.ch). In der quantitativen repräsentativen Studie «always on» wurden 1000 junge Menschen zu ihrem Erleben des Online-Seins befragt (www.alwayson-studie.ch).

Jugendliche selber erkennen, wenn sie sich mit ihrer eigenen Smartphonennutzung auseinandersetzen, verschiedene alltagsnahe Chancen und Risiken.

Zentrale Chancen sind aus Sicht der Jugendlichen:

- Kommunikation: Kontakte pflegen
- Erinnerungen festhalten / Fotoarchiv
- Unterhaltung, Spass, Inspiration, Zeitvertreib, Neues entdecken
- Information / Recherche / Organisation
- Kreativität, etwas gestalten
- Anerkennung

Zentrale Risiken sind aus Sicht der Jugendlichen:

- Ablenkung, weniger Konzentration

- Zeitverschwendung
- Druck zu antworten
- Missverständnisse, negative Dynamiken
- unübersichtliche Informationsflut
- Ständige Erreichbarkeit als Stressfaktor
- Handy als Störfaktor bei Treffen

Wichtig ist hierbei, dass die Chancen und Risiken nicht voneinander getrennt werden können, sondern ein Doppelpaket bedeuten: Die Chancen aktiv nutzen zu wollen, bedeutet gleichzeitig auch, eng damit verbundenen Risiken ausgesetzt zu sein. Risiken zu vermindern bedeutet auch Chancen zu vermindern. Aus Sicht der Jugendlichen überwiegen die Chancen aber deutlich.

Besonders hoch sind die positiven Einschätzungen im Bereich Kommunikation («Ich schätze es, jederzeit in Kontakt mit anderen sein zu können» 89% Zustimmung) und Information («Die Vielfalt an Informationen, die online verfügbar ist, macht mein Leben reicher»: 80% Zustimmung). Bei 62% resp. 60% der Jugendlichen machen die Dinge, die sie online machen, ihr Leben reicher und machen insbesondere die Online-Möglichkeiten für Spass und Unterhaltung ihr Leben reicher.

Die bedeutsamste negative oder potenziell negative Einschätzung zum Online-Sein ist das Gefühl, dass andere Personen online eine schnelle Reaktion erwarten (85% Zustimmung). Andere negative Erfahrungen sind weniger weit verbreitet. 39% sagen, sie wollen nichts Wichtiges verpassen (39%), 37% fühlen sich unter Druck gesetzt durch Apps oder Spiele, die eine regelmässige Nutzung belohnen und Abwesenheit bestrafen, 33% fühlen sich oft schlecht, wenn sie sich online mit anderen Personen vergleichen, 27% werden nervös, wenn sie längere Zeit offline sind.

Wenn diese beiden emotionalen Bereiche zusammengeführt wird, so hat die Hälfte der Jugendlichen vorwiegend positive Emotionen, d.h. diese Jugendlichen erleben nur eine geringe Belastung. Die andere Hälfte erlebt sowohl die positiven als auch die negativen Emotionen, d.h. sie erleben eine hohe Ambivalenz. Die Ambivalenz, also ausgeprägte positive wie auch negative Einschätzungen, steigt mit der Intensität der Mediennutzung.

Zum Weiterdenken:

- Die hier genannten Alltagsbelastungen und Alltags«risiken» sind für Jugendliche bedeutsam, auch wenn sie im öffentlichen Diskurs weniger prominent vorhanden sind.
- Chancen und Risiken gehören zusammen: Man kann keine Risiken vermeiden, ohne auch die positiven Potenziale zu beschneiden.
- Entsprechend gibt es keine «einfachen» Tipps oder Regeln im Sinne von «weniger Online-Nutzung ist besser»
- Jugendliche (und vermutlich auch Kinder) erleben sowohl Positives wie Negatives intensiv
- Kinder und Jugendliche brauchen Gelegenheiten, über ihre Nutzung nachzudenken

Growing up Shared: How Parents Can Share Smarter on Social Media and What You Can Do to Keep Your Family Safe in a No-Privacy World

Stacey STEINBERG

Director, Center on Children and Families, University of Florida Levin College of Law

Social Media has drastically changed the landscape facing children as they come of age. Children now grow up highlighted on their parents' newsfeed through a process often referred to as sharenting. Sharenting is the act of a parent sharing on social media about their children.¹ There are many benefits to sharenting, such as building connections, helping families seek support, combatting loneliness, and creating a sense of online community. However, despite the benefits to the parents and family, there are risks sharenting poses to children. At issue is whether children have a right to privacy in the context of family life, and the implications of parents oversharing on social media.²

As a legal scholar, I often turn to laws to help me understand the landscape facing families in many spaces, including those online. In the context of sharenting, we know that the heart of the issue is a balancing of interests.³ In most countries, the United Nations Convention on the Rights of the Child (UNCRC) protects the child's right to privacy (art. 16). The legal landscape in the United States is different. The US is not a signatory to the UNCRC. There are laws in the United States that protect a child's privacy, but these laws give parents full control over a child's digital footprint.⁴

When parents share online, they act as both the gatekeeper (charged with protecting the child's information) and as the gate opener (often benefitting from sharing the child's information online). This presents a conflict of interest. It is difficult to balance the competing issues involved in interfamilial privacy on social media. My work attempts to create a framework that protects children while still valuing parental autonomy.

¹ For a more comprehensive academic overview of my work on sharenting, please see Stacey Steinberg, "Sharenting: Children's Privacy in the Age of Social Media," 66 *Emory Law Journal*, no. 839 (2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2711442>.

² Benjamin Shmueli and Ayelet Blecher-Prigat, "Privacy for Children," *Columbia Human Rights Law Review* 42 (2010): 759.

³ Alicia Blum-Ross and Sonia Livingstone, "Sharenting: Parent Blogging and the Boundaries of the Digital Self," *Popular Communication* 15, no. 2 (2017): 110–125.

⁴ Health Insurance Portability and Accountability Act, Pub. L. No. 104–191, 110 Stat. 1938 (1996) (codified as amended in scattered sections of 18 U.S.C., 26 U.S.C., 29 U.S.C., and 42 U.S.C.); Health Insurance Portability and Accountability Act, Pub. L. No. 104–191, 110 Stat. 1938 (1996) (codified as amended in scattered sections of 18 U.S.C., 26 U.S.C., 29 U.S.C., and 42 U.S.C.); Children's Online Privacy Protection Act of 1998, 15 U.S.C. §§ 6501–6506 (2012)

The Genesis and Evolution of Sharenting

My research in sharenting found its genesis in self-reflection. In addition to being a law professor, I am also a photographer. For the past decade, I have taken many photographs of my own children and of other people's children. These photographs have been shared online both by myself and the families of the children I have photographed. In 2014, I started offering free photography services to families with children battling cancer. These images were shared not only on social media, but on public websites and blogs. Some were even featured in large news outlets (always with the family's permission). While there is no doubt power in these photographs, I started to question whether this sharing of information online was in fact harming the very children we were trying to celebrate by the posting and sharing of such personal information and photographs.

The amount of information placed in the digital universe about our children in just a few short years is staggering. Many new babies are announced through postings on social media.⁵ A large subset of these children are shared through public media channels and other public online spaces.⁶ Children whose parents shared about them online as toddlers are now entering their pre-teen years. If these children have not yet learnt about their parents' online disclosures, they, like most children born after them, most likely will. They will each form an opinion as to the digital footprint created about them during their childhood.

Unlike disclosures made by third parties, the individuals responsible for sharing the children's information are the same people tasked with protecting the children's privacy: the parents.⁷

These children may have legal arguments that could offer them privacy protections from their parents' online disclosures, but it is also possible that a public health model will offer them even better protections while respecting family autonomy.

Protecting Children

Parents spend countless hours instructing their children on how to share responsibly on social media, and we have great resources to help us provide that instruction. But many are lost with regards to understanding how our own online disclosures might one day affect our children. While parents are the natural protector of their child's digital identity, there is a unique conflict at the heart of sharenting.

Parents are both protector and the one sharing information, and as such, children had no "opt-out" link, and a parent's split-second decisions had the potential to result in my children's indelible digital footprints. While many parents engage in discussions focused on how young people risk harming their digital identities, we rarely discuss the effects that our own online sharing practices can have on those same children. This dearth of discussion leaves even the most well-intentioned parents with

⁵ Anna Brosch, "When the Child Is Born into the Internet: Sharenting as a Growing Trend among Parents on Facebook," *The New Educational Review* 43, no. 1 (March 2016): 225–235.

⁶ James M. Oswald and Emma Nottingham in "The Not-So-Secret Life of Five-Year-Olds: Legal and Ethical Issues Relating to Disclosure of Information and the Depiction of Children on Broadcast and Social Media," *Journal of Media Law*, 8, no. 2 (2016): 198–228.

⁷ Stacey Steinberg, "Sharenting: Children's Privacy in the Age of Social Media," 66 *Emory Law Journal*, no. 839 (2017).

little ability to thoroughly appreciate the issue before pressing “share” on our digital devices.

As parents – myself included - we have full control over what we share about our children online. Isn't it ironic that so much attention is aimed at their online behavior and so little is focused on ours?

Parents and policy makers have tried to protect children's privacy online by focusing on the risks children create by sharing their own personal information and by limiting third parties from obtaining and disclosing children's information without their parents' consent.⁸ Privacy laws place the parent in the role of gatekeeper and expect the parent to act in the child's best interest when authorizing the disclosure of the child's personal information.⁹ However, there is little discussion centered at the intersection of a parent's choice to publish information about his or her child and the child's right to privacy.

Understanding the Harms

Some parents are lulled into a false sense of security that the data they share about their children will not be seen beyond a select audience. Some parents choose to post pictures and data about their children on websites and social media sites such as Facebook, which offer the user the ability to choose the audience for each disclosure. Many parents believe this provides them with a safety net, and they use little discretion sharing with their chosen audience. However, even these posts can reach a large audience, as the intended audience can save and repost the data in alternate forums.¹⁰

Children can be harmed by parental disclosures in many ways. For example, parents sometimes post pictures that seem innocent to an average parent but are enticing to sexual predators.¹¹ One of Australia's eSafety Commissioner reports that almost half of all images found on pedophile image sharing sites were originally posted with a parent's innocent intent on social media and family blogs.¹²

Barclays is forecasting that “sharenting” will account for two-thirds of identity fraud facing young people by the end of the next decade.¹³ According to New York University researchers, “data brokers build profiles about people and sell them to advertisers, spammers, malware distributors, employment agencies, and college

⁸ Children's Online Privacy Protection Act of 1998, 15 U.S.C. §§ 6501–6506 (2012)

⁹ E.g. COPPA, FERPA, HIPAA

¹⁰ E.g. Jennifer O'Neill, “The Disturbing Facebook Trend of Stolen Kid Photos,” Yahoo! Parenting, March 3, 2015, <https://www.yahoo.com/parenting/mom-my-son-was-digitally-kidnapped-what-112545291567.html>.

¹¹ Sharon Kirkey, “Do You Know Where Your Child's Image Is? Pedophiles Sharing Photos from Parents' Social Media Accounts,” *National Post* 18, April 2017, <http://nationalpost.com/news/canada/photos-shared-on-pedophile-sites-taken-from-parents-social-media-accounts>.

¹² Lucy Battersby, “Millions of Social Media Photos Found on Child Exploitation Sharing Sites,” *Sydney Morning Herald*, September 30, 2015, <http://www.smh.com.au/national/millions-of-social-media-photos-found-on-child-exploitation-sharing-sites-20150929-gjxe55.html>.

¹³ Sean Coughlan, ‘Sharenting’ puts young at risk of online fraud <https://www.bbc.com/news/education-44153754>

admission offices.”¹⁴ Using the information that parents post about their children, data brokers can create mini profiles that can be continually enhanced throughout an individual’s lifetime. Parents are often encouraged to share information about their children by companies, potentially putting their child’s privacy at risk.¹⁵

Family Conflict

As children reach adulthood, parents often hope that their children will share similar values to their own. However, as Georgetown University Law Professor Jeffery Shulman states, “the expressive liberty of parents becomes despotic when the child is given no real opportunity to embrace other values and to believe other beliefs.”¹⁶ Children who grow up as the subject of their parents’ online disclosures will often have a Google search result that reflects the publicly shared identity of the parent. This data could remain in Google’s search algorithm for years to come, and it could reveal itself in embarrassing ways during a child’s lifetime.

Parents also “sharent” to discipline their children.¹⁷ Parents are garnering internet fame for posting pictures and videos of their children holding up signs in public spaces detailing their misbehavior. These parents, acting apparently with the goal of achieving behavioral change through “public shaming,” might receive some negative reaction from both their physical and online communities, but public parenting also garners praise from the public, and many parents share seeking this public support. Yet experts point out not only that this type of parenting is disrespectful and humiliating, but also that unlike more traditional forms of punishment, these parents are creating an indelible digital footprint that will likely follow many of these children into adulthood.¹⁸

A Com Res Global study conducted for the BBC found that by nine, kids had strong reactions to sharenting.¹⁹ Their reactions grew even stronger by age twelve. Many in the study were frustrated because their parents did not ask them first before posting about them on social media.

Researchers at the University of Michigan have made similar findings.²⁰ Children want parents to ask permission before sharing their stories and pictures online. Their study explored how parents share about their children on social media.

¹⁴ Tehila Minkus, Kelvin Liu, and Keith W. Ross, “Children Seen but Not Heard: When Parents Compromise Children’s Online Privacy,” *Proceedings of the 24th International Conference on the World Wide Web*, WWW15 (2015), <http://cse.poly.edu/~tehila/pubs/WWW2015children.pdf>.

¹⁵ Alexa K. Fox and Mariea Grubbs Hoy, “Smart Devices, Smart Decisions? Implications of Parents’ Sharenting for Children’s Online Privacy: An Investigation of Mothers,” *Journal of Public Policy & Marketing* 38.4 (2019): 414–432.

¹⁶ Jeffrey Shulman, *The Parent as (Mere) Educational Trustee: Whose Education Is It, Anyway?*, 89 NEB. L. REV. 290, 297 (2010).

¹⁷ Lisa Belkin, *Humiliating Children in Public: A New Parenting Trend?*, HUFFINGTON POST (Oct. 4, 2013), http://www.huffingtonpost.com/lisa-belkin/humiliating-children-to-teach-them-_b_1435315.html

¹⁸ *The Dark Side of Public Shaming Parenting*, VALENTIN & BLACKSTOCK PSYCHOL. (June 16, 2015), <http://www.vbpsychology.com/the-dark-side-of-public-shaming-parenting/>

¹⁹ ComRes, “Safer Internet Day 2017,” February 2017, https://www.comresglobal.com/wp-content/uploads/2017/02/BBC-Safer-Internet-Day-2017_Data-Tables_Updated-25th-Jan.pdf.

²⁰ Alexis Hiniker, Sarita Y. Schoenebeck, and Julie A. Kientz, “Not at the Dinner Table: Parents’ and Children’s Perspectives on Family Technology Rules.” *Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing*, ACM, 2016.

The researchers asked 64 children of parents who share about them on social media how they felt about their parents sharing pictures of them on social media. More than one in four told the researchers that by sharenting, their parents made them feel either embarrassed, anxious, worried, or sad. The researchers also spoke with 337 children whose parents do not regularly share about them on social media how they would feel if their parents now decided to start share their pictures on social media. Almost half (49%) told the researchers that they thought the pictures would make them react negatively; they, too would feel embarrassed, anxious, worried or sad.

Children have little to no recourse against parental oversharing for many reasons. First, children are expected to abide by the will of their parents. Second, children might lack opportunity to express their disdain or other feelings, such as embarrassment, humiliation, anger, or hurt. Finally, children might lack an understanding of the implications of their parents' online conduct. As stated above, in this uniquely original circumstance, society is only now ready to receive, analyze, and understand data from the great social media experiment.

Balancing interests; understanding rights

Children typically have no right to privacy from their parents. Parents in the United States, for example, can search their children's rooms, read their diaries, and check their text messages. Families have a right to privacy from third parties. Do children have a right to privacy separate and apart from their family's right to privacy? The answer is unclear.

Children's privacy scholars Professors Benjamin Shmueli and Ayelet Blecher-Prigat argue that "children should have an individual right for privacy against their parents" but that this right "should be qualified according to the child's age and evolving capacities."²¹ The scholars assert that, after years of media attention aimed at the risks posed by third parties online, society, acting under the guise of protecting children, often minimizes its recognition of a child's privacy interest in online activities.

The right to be forgotten

Perhaps one tool children can use to reclaim their digital footprints is the right to be forgotten. This is apparent in European courts but is not yet available to children in the United States. The right to be forgotten recognizes that as time passes, the value of the disclosure is minimized and must make way for the competing privacy interests of the child.²² When a parent shares information about a child online, the expressive purpose of the disclosure diminishes as the child ages. The right to be forgotten allows parents the freedom to talk about their children on social media and blogs. It also does not infringe on parental right to freely express his or her views on parenting, and it allows parents to control the dissemination of information about the child as a member of the family unit. Furthermore, it supports a parent's right to free expression.

A strong argument could be made that by the time a child reaches maturity, disclosures made by parents about a child should instead be viewed as data. Under the right to be forgotten, young adults would be able to argue that information shared

²¹ Benjamin Shmueli & Ayelet Blecher-Prigat, *Privacy for Children*, 42 COLUM. HUM. RTS. L. REV. 759 (2011).

²² Case C-131/12, *Google Spain SL v. Agencia Española de Protección de Datos*, 2014 EUR-Lex 62012CJ0131 (May 13, 2014), <http://curia.europa.eu/juris/celex.jsf?celex=62012CJ0131&lang1=en&type=TEXT&ancre=>

by their parents is no longer necessary and that the disclosures are potentially harmful to their overall well-being. If American courts were to recognize such a doctrine, the disclosures would warrant deletion at the child's request.²³

One commentator, Allyson Haynes Stuart, notes that the United States views public information such as the content at issue in the above referenced case as "speech," and therefore the information is protected under First Amendment principles.²⁴ European courts view the same information as data and afford individuals the right to request removal of such information if the processing or storing of that information is no longer necessary.

As today's children of social media reach adulthood, social scientists and childhood development experts will learn more about the perils of growing up under the watchful eye of a parent's newsfeed. Society's newfound knowledge will help advance the conversation and will perhaps encourage courts to recognize the unique privacy interest children surely have regarding preserving their digital footprint. While the solution might indeed lie in court action, many scholars warn that conferring constitutional rights to children in the family context might be self-defeating and that perhaps a more immediate solution lies in tort actions or via a public health model.²⁵

Children may have potential legal remedies in the context of sharenting, however this paper will not discuss those outlets or challenges to those outlets as many are country specific.²⁶

Finding solutions through a public health model of child protection

While the law could regulate at the margins, I would suggest that parents are best suited to decide for themselves how best to balance their children's privacy with their interest in sharing their stories.²⁷

Parents often intrude on a child's digital identity not because they are malicious, but because they simply have not yet considered its importance.

Legal and medical professionals have offered protections to children not only through legal reform, but also via a public health model of child protection. The public health model attempts to effectuate change by educating professionals, the public, and parents about potential dangers facing children. A solutions-based approach offers safety through advocacy and is often an effective method of changing opinions and behavior. For example, when doctors learned of the risk stomach sleeping posed to newborn infants, the health community launched the "Back to Sleep Campaign"

²³ For a more detailed overview of how the Right to be Forgotten could apply in the U.S., see Haley, Keltie.

"Sharenting and the (Potential) Right to Be Forgotten." *Ind. LJ* 95 (2020): 1005.

²⁴ Allyson Haynes Stuart, Google Search Results: Buried If Not Forgotten, 15 N.C.J.L. & TECH. 463, 466 (2014).

²⁵ David D. Meyer, The Modest Promise of Children's Relationship Rights, 11 WM. & MARY BILL RTS. J. 1117, 1118 (2003)

²⁶ Bessant, Claire. "Parental rights to publish family photographs versus children's rights to a private life." *Entertainment Law Review* 28.2 (2017): 43-46.

²⁷ Margaret F. Brinig, Troxel and the Limits of Community, 32 RUTGERS L.J. 733, 765 (2001); Emily Buss, Children's Associational Rights?: Why Less Is More, 11 WM. & MARY BILL RTS. J. 1101, 1102 (2003); Meyer, supra note 114, at 1137; Elizabeth S. Scott, Parental Autonomy and Children's Welfare, 11 WM. & MARY BILL RTS. J. 1071, 1072 (2003)

educating parents on the common stomach sleeping practice that increased the risk of SIDS in young babies.²⁸ The campaign resulted in the dramatic dropping of SIDS rates. Similarly, when doctors learned of the risk posed by secondhand smoke, pediatricians encouraged parents not to smoke around their children.²⁹ Many parents followed the recommendation and adjusted their behaviors.

A public health model could likewise work to educate parents about their use of social media consistent with the recognized need to protect children's privacy. Child advocates in both the medical and behavioral arenas recognize that childhood well-being is not limited to traditional notions of health. Indeed, children who grow up with a sense of privacy, coupled with supportive and less controlling parents, fare better in life. Studies report these children have a greater sense of overall well-being and report greater life satisfaction than children who enter adulthood having experienced less autonomy in childhood.³⁰ Children must be able to form their own identity and create their own sense of both private and public self to thrive as young people and eventually as adults. Through a public health model, parents can gain important knowledge as to how to share their own life stories online while also protecting their children's privacy.³¹

Most important – parents should consider the effect sharing can have on their child's future well-being. When we share about other adults, we often consider their feelings. Parents must consider that one day, their children may come face-to-face with their parents' past online disclosures. It is prudent to consider what effect the disclosures we make today will have on our children tomorrow.

Reminding parents that it is important that we model appropriate social media sharing is critical. We do not give children's driver's licenses until they have had time to practice alongside an adult. We do not have children cross the street until they do together with a caregiver. Parents can model appropriate sharing by respecting their children's privacy, encouraging them to be involved in what their family shares, and ultimately empowering the next generation to understand the importance of online

²⁸ Safe to Sleep: Public Education Campaign, NAT'L INST. CHILD HEALTH & HUM. DEV., <http://www.nichd.nih.gov/sts/campaign/Pages/default.aspx> (last visited Jan. 20, 2017).

²⁹ Jill A. Jarvie & Ruth E. Malone, Children's Secondhand Smoke Exposure in Private Homes and Cars: An Ethical Analysis, 98 AM. J. PUB. HEALTH 2140, 2142 (2008); Health Effects of Second Hand Smoke, CTR. FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION, http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/ (last visited Sept. 8, 2016).

³⁰ Children of More Caring, Less Controlling Parents Live Happier Lives, UCL NEWS (Sept. 4, 2015), <https://www.ucl.ac.uk/news/news-articles/0915/040915-caring-parents-happier-lives>.

³¹ Public Health Model best practice suggestions:

Best Practices for Parents who Share about Children Online. Parents can consider:

1. *familiarizing themselves with the privacy policies of the sites on which they share;*
2. *setting up notifications to alert them when their child's name appears in search engines: may use Google Alerts/Talkwalker Alerts;*
3. *sharing anonymously when sharing about their children's behavioral problems;*
4. *using caution before sharing their child's actual location or full name;*
5. *giving their older children "veto power" for online disclosures;*
6. *not posting pictures that show their child in any state of undress; and*
7. *considering the effect sharing can have on their child's current and future sense of self and well-being.*

Steinberg, Stacey, Sharenting: Children's Privacy in the Age of Social Media (March 8, 2016). 66 Emory L.J. 839 (2017); University of Florida Levin College of Law Research Paper No. 16-41. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2711442>

Keith, B., Steinberg, S., Parental Sharing on the Internet Child Privacy in the Age of Social Media and the Pediatrician's Role JAMA Pediatric. 2017;171(5):413-414.

boundaries. This may be the first generation of parents to raise children alongside social media, but today's children are the first generation to grow up shared.

Conclusion

Untangling the parent's right to share his or her own story and the child's right to enter adulthood free to create his or her own digital footprint is a daunting task, and one that requires the attention of policy makers, digital platforms, and parents. The first children of social media are just now entering adulthood, college, and the job market.

Today's children require our voices in this important discussion.

Digital Media and cognitive development

Daphné BAVELIER

Faculty of Psychology and Education Science, Department of Psychology,
University of Geneva

Benoit BEDIUO

Faculty of Psychology and Education Science, Department of Psychology,
University of Geneva

Michael RICH

Boston Children's Hospital

1. The dilemma: implications of the increase in digital technology consumption

The continuous rise in digital technology consumption has raised issues in numerous domains, including health (physical inactivity, addiction), education (21st century skills), but also ethics (data access, privacy, cybersecurity, artificial intelligence), equity (inclusion, digital divide) and law (individual rights) to name a few. Parents, educators and health professionals as well as governments, organizations and authorities are constantly confronted with contradictory messages and are thus striving for evidence-based recommendations.

Two views are frequently opposed. One side, mostly represented by public health organizations, warns against the negative consequences of excessive digital media use, underscoring, for example, that the physical inactivity associated with screens is known to increase numerous health risks (Stiglic & Viner, 2019). The other side emphasizes the importance of IT skills for successful personal, social and professional development in a digital world. Actors from employment and from education authorities accordingly often tout the potential of digital technologies for learning and communication. Alongside, innovation industries also advocate digital media use, not without potential conflict of interests (Selwyn, 2010). In all, concerns have been raised regarding sleep (LeBourgeois et al., 2017), obesity (Robinson et al., 2017), anxiety/depression (Hoge et al., 2017) and cognitive development (Anderson et al., 2017), while at the same time the potential benefits for learning and social communication have been recognized (Reid Chassiakos et al., 2016).

Conflicting views about the impact of technology use have important implications in terms of policy making and economics. Where should we invest? Should governments and authorities develop guidelines and global regulations to restrict screen time use for public health reasons (like for alcohol)? Or should we instead provide paediatricians, parents and educators the training and resources to better support individuals and families develop digital practices that are in their best interest?

2. Which evidence-based recommendations?

Strongly polarized positions often hinder the possibility to reach consensual agreement regarding questions as important as the existence and criteria defining new media-related disorders. There has been intense controversy for example around the definition of problematic usage of internet (e.g. Helle, 2019; Schmidt et al., 2009),

problematic interactive media uses (Pluhar et al., 2019) or online gaming disorder (Aarseth et al., n.d.; Király et al., 2015). Studies investigating the impact of digital technology tend to either focus on the harmful effects of digital media on the users or to ask how one can leverage digital technologies to empower users, with very little crosstalk between these lines of research.

The former line of research often calls for regulatory action, such as limiting access to and time on screen. For example, to the extent that high levels of screen time consumption in adolescents and young adults is associated with increased risk for depression and obesity (hence, risks of cardiovascular diseases), it seems advisable to take action and limit screen consumption. The American Academy of Paediatrics did exactly so with their recommendations regarding TV watching in children and adolescents (American Academy of Pediatrics. Committee on Public Education, 2001), although it has often proven practically difficult to translate such initiatives into concrete actions (Houghton et al., 2015). In contrast to research calling for regulatory action, the other line of research often calls for new technological development and adaptation. For example, to the extent that video games may be used as therapeutic interventions, such as slowing down aging or helping children with ADHD, it would seem worthwhile to support innovation around digital technologies (Bavelier & Davidson, 2013; Mishra et al., 2016; Primack et al., 2012). Overall, this state of affairs has resulted in contradictory recommendations being published by the same entity as can be illustrated by the Australian government's 24-hour Movement Guidelines for the Early Years recommending limitations (Okely et al., 2017), while the same government's Early Years Learning

Framework promotes appropriate digital technology uses by the younger in the service of learning and education (Fox & Diezmann, 2017; Sumsion, 2019; White & Fler, 2019).

The situation is similarly complex when it comes to the effects of digital technology consumption on health. Scientific studies have provided inconsistent evidence leading to divergent conclusions, sometimes despite using the same datasets (Przybylski & Weinstein, 2017; Twenge et al., 2018; Twenge & Campbell, 2019). Such conflicting evidence poses dilemmas for both practice and policy making (Straker et al. 2018). Messages can shift from restriction to promotion of the same activity, as was seen with some governments and health agencies recently promoting video gaming and the use of social media to maintain communication and social contact during the during the COVID-19 confinement (Przybylski & Etchells, 2020).

We argue here that scientific research has remained only poorly informative concerning best use of digital media, in great part because it has relied on the oversimplistic construct of "screen time". Although apparently antagonistic, these views will come to be reconciled as the heterogeneity of what screen time means is recognized and properly addressed by the scientific process.

3. How to advance the scientific debate around digital media effects

The notion of "screen time" encompasses an increasingly diverse set of activities in terms of the richness of the cognitive, emotional or social experiences screens can provide. Historically, the concept of screen time tracked technological development, starting with the first electronic screens, cathodic ray tubes or CRTs, back in the 1920's. With the rapid rise of liquid crystal display in early 2000's, screens

that used to be limited to devices such as television and desktop computer, became an essential part of entertainment, advertising, and information technologies. As technology evolved, the variety of experiences that screen time affords has become more heterogeneous, whether in its content or in its interactivity and immersion. Concurrently, the amount of screen time consumption has also exploded, capturing the interest of society at large.

Yet, asking about the impact of screen time on health or behaviour is very much akin to asking about the impact of kilograms of food consumed on health or behaviour. It is unclear proper conclusions can be drawn when asking about quantity in such an undifferentiated way. Some studies indicate that small amounts of screen use may be beneficial, whereas larger amounts may have negative effects (Kushlev & Leitao, 2020; Orben & Przybylski, 2019; Przybylski & Weinstein, 2017; Radesky et al., 2015). A similar contrast between positive and negative impact as function of dose was recently documented when considering only video game play (Pujol et al., 2016). Meta-analytic work examining the relationship between screen time and depression also indicates effects dependent on dose in a non-linear way, with a greater risk for depression for no screen time as compared to 1h/day of screen time and a continuously increasing risk for depression beyond 1h/day (Liu et al., 2016). More worryingly, the best powered study to this date (N = 355,358) addressing the impact of screen time on well-being documents an effect of less than 0.5% of the variance in well-being (between 0.1% and 0.4% depending on the dataset and analysis) similar in size to regular consumption of potatoes in one's diet (Orben & Przybylski, 2019). Are we to conclude that screen time has only little impact on behaviour? Of course not; rather, we argue here that asking about screen time is wrong headed, as would asking about kilograms of food consumed on health.

It is crucial to recognize that screen time is now anything but a unitary experience. As illustrated by neuroscience research on experience-dependent brain plasticity (Holtmaat & Svoboda, 2009), different impact is to be expected for different types of screen uses. Passively viewing a cooking show on YouTube should not be expected to have the same impact on brain and behaviour as editing and producing video content; yet, both qualify as screen time. The type of content (educational, vs. fictional) and the social context of consumption (at home vs. in school, alone vs with friends) have been reported to impact behavioural outcomes (Orben & Przybylski, 2020; Twenge et al., 2020). To complicate the situation,

individual personality, motivation, preferences, and vulnerabilities have also been documented to matter, both at the level of media consumption pattern (e.g. gender differences in social media vs gaming) and of its impact (Nesi & Prinstein, 2015). These many aspects of screen use, beyond total screen time, are crucial determinants of the effects to be expected. Accordingly, they should be taken into account when providing guidelines (Ashton & Beattie, 2019; Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force, Ottawa, Ontario, 2019).

We review next two recent lines of research which provide useful insight into why asking about the impact of screen time is bound to lead to confusion. The first one concerns the impact of video game play on cognition. Here, not all video games similarly impact cognition, illustrating that not only is screen time a misleading level of study but so is video game play. Research needs to differentiate between types of video game play. Second, we consider the impact of a new way of consuming media - media multi-tasking

– showing the need to consider not just different media consumption, but also how their consumption interacts.

4. Cognitive effects of action video game play and media multitasking

A literature that sheds some lights on our understanding of media effects concerns the relationship between video game play and cognitive abilities. Recent meta-analyses that have examined this literature could be perceived as reaching conflicting conclusions (Bediou et al., 2018; Sala et al., 2018). A closer look, however, suggests that the source of these divergent findings lies in the level of granularity with which video games were examined. When all video games are considered at once, their cognitive impact appears mixed (Sala et al., 2018). Yet, when only the action video games genre (shooter games) is considered better cognitive abilities have been reported both in regular players and in intervention work (Bediou et al., 2018; Wang et al., 2017). In particular, action video game play enhances attentional abilities. Thus, not all video games equally impact cognition; rather the effects are specific enough to call for careful consideration of game genre when addressing the impact of video game play on cognition and beyond (Dale et al., 2020).

To add to the complexity of capturing screen time behaviour, recent studies indicate that several media may be used concurrently as when watching television while texting. This practice, named media multitasking (MMT), refers to the simultaneous consumption of multiple media at the same time. Media multitasking has increased with the development of touch screens and smartphones providing permanent access to digital media. This practice is starting to raise concerns as studies suggest it may be associated with lower attentional and executive functions, and in particular difficulties suppressing irrelevant information (Ophir et al., 2009). Real-world MMT has been linked to robust effects on subjective or self-reported measures of attentional performance with possible effects also on laboratory based measures (Uncapher et al., 2016; van der Schuur et al., 2015; Wiradhany & Koerts, 2019; Wiradhany & Nieuwenstein, 2017).

Importantly, here are two media uses - action video game play and media-multi tasking - that lead to opposite conclusions about attention; yet, if quantified as screen time these two media uses would be grouped together as not worth distinguishing. As it becomes more firmly established that different uses of screens have widely different impact, studies need to move beyond screen time and rather quantify the different types of screen use separately, as well as their interaction. This calls for a number of advances, from a better understanding of how to classify media types, a complex question given the fast-evolving nature of the digital media ecosystem, to better measures of true consumption documenting not only what media is consumed but when, where and with whom.

Another limitation of studies looking at screen time impact is that most evidence is correlational in nature with researchers documenting how everyday screen time usage is *correlated* with cognitive or health outcomes. Correlations are notoriously difficult to interpret. The fact that individuals who go more often to the hospital are also more frequently sick than those who do not, does not mean that it is the hospital that

causes diseases. Similarly, when finding a correlation between social media use and depression, should we conclude that social media use increases risk for

depression or that adolescents at risk for depression consume more social media, possibly as a source of distraction or coping?

Although intervention studies are essential to establishing causality, they raise numerous ethical issues when negative impact are hypothesized. To date, the few interventions designed to reduce screen time have yielded encouraging results in terms of reducing screen time (Maniccia et al., 2011) and increasing sleep (Martin et al., 2020), but their impact on health-related outcomes or cognition remains unknown (Guinness et al., 2018; Parry & le Roux, 2019; Tassone et al., 2020). One exception is the work around the cognitive impact of action video game play with systematic randomized control trials being carried to better delineate the positive impact of action video game play on cognition (Bavelier & Green, 2016). These interventions studies that compare playing commercially available action video games to control games that are also commercial titles but from different genres uniquely demonstrate that not all video games have the same cognitive impact. Such causal studies are essential to advancing our understanding of the consequences of any media related activity.

5. Conclusion and future directions

Over the past few decades, studies examining the impact of digital technology on various aspects of human cognition and health have accumulated, bringing some consensus and some disagreement regarding how beneficial or harmful digital technology could be. Recent work suggest that an important source of inconsistencies lies in the failure to take into account the heterogeneous nature of digital media practices. This has led to mixed messages which pose a practical dilemma at many levels, whether parents, educators, health professionals, or policy makers.

Using research on the cognitive effects of action video game play and media multi-tasking, we argue that part of the inconsistencies and conflict arise from a lack of granularity in conceptualizing both media use (e.g. screen time) and their effects (diversity of outcomes and measures). A few important principles are emerging from this research that will require significant research effort as we move forward:

1. The type of media matters: Using social media is not expected to produce the same effects as playing video games.
2. Content matters: An educational video game focused on reading is not expected to have the same impact as a social simulation video game.
3. Context matters: Using screen for shared activities with friends promoting collaboration and cooperation does not have the same impact as watching videos alone (Mayer & Mayer, 2005).
4. Delivery interface matters: Although virtual reality-based device may promote engagement over screen-based for teaching, it can distract from learning objectives (Makransky et al., 2020; Parong & Mayer, 2018).
5. Features of the interaction matters: The cognitive effects of action video games have been largely attributed to game play mechanics. The interactions fostered by action video game play heavily load on attentional processes in a very different manner puzzle or social simulation games do, for example (Cardoso-Leite, P. et al., 2020).

To advance further our understanding of how screen time impacts human development and behavior, it is crucial to recognize the heterogeneity of screen time, and properly qualify the multiple dimensions of media usage. We thus need to study each and every media use in earnest according to these 5 principles.

References

- Aarseth, E., Bean, A. M., Boonen, H., Colder Carras, M., Coulson, M., Das, D., Deleuze, J., Dunkels, E., Edman, J., Ferguson, C. J., Haagsma, M. C., Helmersson Bergmark, K., Hussain, Z., Jansz, J., Kardefelt-Winther, D., Kutner, L., Markey, P., Nielsen, R. K. L., Prause, N., ... Van Rooij, A. J. (n.d.). Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 267–270. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.088>
- American Academy of Pediatrics. Committee on Public Education. (2001). Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, 107(2), 423–426. <https://doi.org/10.1542/peds.107.2.423>
- Anderson, D. R., Subrahmanyam, K., & Workgroup, on behalf of the C. I. of D. M. (2017). Digital Screen Media and Cognitive Development. *Pediatrics*, 140(Supplement 2), S57–S61. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758C>
- Ashton, J. J., & Beattie, R. M. (2019). Screen time in children and adolescents: Is there evidence to guide parents and policy? *The Lancet Child & Adolescent Health*, 3(5), 292–294. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30062-8](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30062-8)
- Bavelier, D., & Davidson, R. J. (2013). Games to do you good. *Nature*, 494(7438), 425–426. <https://doi.org/10.1038/494425a>
- Bavelier, D., & Green, C. S. (2016). The Brain-Boosting Power of Video Games. *Sci Am*, 315(1), 26–31. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0716-26>
- Bediou, B., Adams, D. M., Mayer, R. E., Tipton, E., Green, C. S., & Bavelier, D. (2018). Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 144(1), 77–110. <https://doi.org/10.1037/bul0000130>
- Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force, Ottawa, Ontario. (2019). Digital media: Promoting healthy screen use in school-aged children and adolescents. *Paediatrics & Child Health*, 24(6), 402–408. <https://doi.org/10.1093/pch/pxz095>
- Cardoso-Leite, P., Joessel, A., & Bavelier, D., D. (2020). Games for Enhancing Cognitive Abilities. In *MIT Handbook of Game-based Learning: Vol. J. L. Plass, R. E. Mayer, B. D. Homer (Eds.), (p. In Press)*. Boston: MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/books/handbook-game-based-learning>
- Dale, G., Joessel, A., Bavelier, D., & Green, C. S. (2020). A new look at the cognitive neuroscience of video game play. *Annals of the New York Academy of Sciences*, nyas.14295. <https://doi.org/10.1111/nyas.14295>
- Fox, J. L., & Diezmann, C. M. (2017). The Australian Early Years Learning Framework and ICT: A Part of Life or Apart from Life? In M. Li, J. Fox, & S. Grieshaber (Eds.), *Contemporary Issues and Challenge in Early Childhood Education in the Asia-Pacific Region* (pp. 143–163). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2207-4_9
- Guinness, K. E., Beaulieu, L., & MacDonald, J. M. (2018). Effects of technology breaks on media multitasking with college students. *Behavioral Interventions*, 33(4), 427–439. <https://doi.org/10.1002/bin.1529>
- Haele, T. (2019, January 31). *Don't Hate the Player: Controversy Over Gaming as Mental Disorder Levels Up*. Psychiatry Advisor. <https://www.psychiatryadvisor.com/home/topics/general-psychiatry/dont-hate-the-player-controversy-over-gaming-as-mental-disorder-levels-up/>
- Hoge, E., Bickham, D., & Cantor, J. (2017). Digital Media, Anxiety, and Depression in Children. *Pediatrics*, 140(Supplement 2), S76–S80. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758G>
- Holtmaat, A., & Svoboda, K. (2009). Experience-dependent structural synaptic plasticity in the mammalian brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(9), 647–658. <https://doi.org/10.1038/nrn2699>
- Houghton, S., Hunter, S. C., Rosenberg, M., Wood, L., Zadow, C., Martin, K., & Shilton, T. (2015). Virtually impossible: Limiting Australian children and adolescents daily screen based media use. *BMC Public Health*, 15, 5. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-15-5>

- Király, O., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2015). Internet Gaming Disorder and the DSM-5: Conceptualization, Debates, and Controversies. *Current Addiction Reports*, 2(3), 254–262. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0066-7>
- Kushlev, K., & Leitao, M. R. (2020). The effects of smartphones on well-being: Theoretical integration and research agenda. *Current Opinion in Psychology*, 36, 77–82.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.001>
- LeBourgeois, M. K., Hale, L., Chang, A.-M., Akacem, L. D., Montgomery-Downs, H. E., & Buxton, O. M. (2017). Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence. *Pediatrics*, 140(Supplement 2), S92–S96. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758J>
- Liu, M., Wu, L., & Yao, S. (2016). Dose–response association of screen time-based sedentary behaviour in children and adolescents and depression: A meta-analysis of observational studies. *British Journal of Sports Medicine*, 50(20), 1252–1258. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095084>
- Makransky, G., Andreasen, N. K., Baceviciute, S., & Mayer, R. E. (2020). Immersive virtual reality increases liking but not learning with a science simulation and generative learning strategies promote learning in immersive virtual reality. *Journal of Educational Psychology*, No Pagination Specified-No Pagination Specified. <https://doi.org/10.1037/edu0000473>
- Maniccia, D. M., Davison, K. K., Marshall, S. J., Manganello, J. A., & Dennison, B. A. (2011). A Meta-analysis of Interventions That Target Children’s Screen Time for Reduction. *PEDIATRICS*, 128(1), e193–e210. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2353>
- Martin, K. B., Bednarz, J. M., & Aromataris, E. C. (2020). Interventions to control children’s screen use and their effect on sleep: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sleep Research*, n/a(n/a), e13130. <https://doi.org/10.1111/jsr.13130>
- Mayer, R., & Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mishra, J., Anguera, J. A., & Gazzaley, A. (2016). Video Games for Neuro-Cognitive Optimization. *Neuron*, 90(2), 214–218. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2016.04.010>
- Nesi, J., & Prinstein, M. J. (2015). Using Social Media for Social Comparison and Feedback-Seeking: Gender and Popularity Moderate Associations with Depressive Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(8), 1427–1438. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0020-0>
- Okely, A. D., Ghersi, D., Hesketh, K. D., Santos, R., Loughran, S. P., Cliff, D. P., Shilton, T., Grant, D., Jones, R. A., Stanley, R. M., Sherring, J., Hinkley, T., Trost, S. G., McHugh, C., Eckermann, S., Thorpe, K., Waters, K., Olds, T. S., Mackey, T., ... Tremblay, M. S. (2017). A collaborative approach to adopting/adapting guidelines - The Australian 24-Hour Movement Guidelines for the early years (Birth to 5 years): An integration of physical activity, sedentary behavior, and sleep. *BMC Public Health*, 17(S5), 869. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4867-6>
- Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 106(37), 15583–15587. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173–182. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2020). Reply to: Underestimating digital media harm. *Nature Human Behaviour*, 4(4), 349–351. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0840-y>
- Parong, J., & Mayer, R. E. (2018). Learning science in immersive virtual reality. *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 785–797. <https://doi.org/10.1037/edu0000241>
- Parry, D. A., & le Roux, D. B. (2019). Media multitasking and cognitive control: A systematic review of interventions. *Computers in Human Behavior*, 92, 316–327. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.031>
- Pluhar, E., Kavanaugh, J. R., Levinson, J. A., & Rich, M. (2019). Problematic interactive media use in teens: Comorbidities, assessment, and treatment. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 447–455. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S208968>

- Primack, B. A., Carroll, M. V., McNamara, M., Klem, M. L., King, B., Rich, M., Chan, C. W., & Nayak, S. (2012). Role of video games in improving health-related outcomes: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(6), 630–638. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.02.023>
- Przybylski, A., & Etchells, P. (2020, April 6). Opinion | Don't Freak Out About Quarantine Screen Time. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/04/06/opinion/screen-time-kids-covid.html>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents. *Psychological Science*, 28(2), 204–215. <https://doi.org/10.1177/0956797616678438>
- Pujol, J., Fenoll, R., Forn, J., Harrison, B. J., Martínez-Vilavella, G., Macià, D., Alvarez-Pedrerol, M., Blanco-Hinojo, L., González-Ortiz, S., Deus, J., & Sunyer, J. (2016). Video gaming in school children: How much is enough? *Annals of Neurology*, 80(3), 424–433. <https://doi.org/10.1002/ana.24745>
- Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2015). Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown. *Pediatrics*, 135(1), 1–3. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2251>
- Reid Chassiakos, Y. (Linda), Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., Cross, C., & COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. (2016). Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*, 138(5), e20162593. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
- Robinson, T. N., Banda, J. A., Hale, L., Lu, A. S., Fleming-Milici, F., Calvert, S. L., & Wartella, E. (2017). Screen Media Exposure and Obesity in Children and Adolescents. *Pediatrics*, 140(Supplement 2), S97–S101. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758K>
- Sala, G., Tatlidil, K. S., & Gobet, F. (2018). Video game training does not enhance cognitive ability: A comprehensive meta-analytic investigation. *Psychological Bulletin*, 144(2), 111–139. <https://doi.org/10.1037/bul0000139>
- Schmidt, M. E., Bickham, D. S., Branner, A., & Rich, M. (2009). Media-Related Policies of Professional Health Organizations. In *The Handbook of Children, Media, and Development* (pp. 503–526). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781444302752.ch22>
- Selwyn, N. (2010). *Schools and Schooling in the Digital Age: A Critical Analysis*. Routledge.
- Stiglic, N., & Viner, R. M. (2019). Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews. *BMJ Open*, 9(1), e023191. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>
- Sumsion, J. (2019). The Australian Early Years Learning Framework: Becoming and Children in Their First 1000 Days. In M. Gradovski, E. E. Ødegaard, N. Rutanen, J. Sumsion, C. Mika, & E. J. White (Eds.), *The First 1000 Days of Early Childhood: Becoming* (pp. 73–92). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9656-5_5
- Tassone, A., Liu, J. J., Reed, M. J., & Vickers, K. (2020). Multitasking in the classroom: Testing an educational intervention as a method of reducing multitasking. *Active Learning in Higher Education*, 21(2), 128–141. <https://doi.org/10.1177/1469787417740772>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2019). Media Use Is Linked to Lower Psychological Well-Being: Evidence from Three Datasets. *Psychiatric Quarterly*, 90(2), 311–331. <https://doi.org/10.1007/s11126-019-09630-7>
- Twenge, J. M., Haidt, J., Joiner, T. E., & Campbell, W. K. (2020). Underestimating digital media harm. *Nature Human Behaviour*, 4(4), 346–348. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0839-4>
- Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. (2018). Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U.S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time. *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3–17. <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>

- Uncapher, M. R., K Thieu, M., & Wagner, A. D. (2016). Media multitasking and memory: Differences in working memory and long-term memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(2), 483–490. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0907-3>
- van der Schuur, W. A., Baumgartner, S. E., Sumter, S. R., & Valkenburg, P. M. (2015). The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, 53, 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- Wang, P., Liu, H. H., Zhu, X. T., Meng, T., Li, H. J., & Zuo, X. N. (2017). Action Video Game Training for Healthy Adults: A Meta-Analytic Study. *Front Psychol*, 7. <https://doi.org/doi:10.3389/fpsyg.2016.00907>
- White, A. D., & Fleer, M. (2019). Early childhood educators' perceptions of the Australian Early Years Learning Framework (EYLF): Engaged professional learners. *Australasian Journal of Early Childhood*, 44(2), 124–138. <https://doi.org/10.1177/1836939119832083>
- Wiradhany, W., & Koerts, J. (2019). Everyday functioning-related cognitive correlates of media multitasking: A mini meta-analysis. *Media Psychology*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/15213269.2019.1685393>
- Wiradhany, W., & Nieuwenstein, M. R. (2017). Cognitive control in media multitaskers: Two replication studies and a meta-Analysis. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 79(8), 2620–2641. <https://doi.org/10.3758/s13414-017-1408-4>

De l'école à la maison, (mes)usages du numérique, une réalité ?

Myriam BOUVERAT

Technopédagogue, Haute école pédagogique du Valais

Introduction

A l'instar de nombreux pays, la Suisse cherche à développer la culture numérique¹ de ses futur·es citoyen·nes ; pour atteindre cet objectif, le rôle de l'institution scolaire est primordial.

Malgré l'introduction formelle dans les curricula (PER, 2010 ; L21, 2014) d'objectifs relatifs aux usages des médias et technologies numériques, l'institution scolaire est confrontée aux pratiques personnelles des élèves qui s'inscrivent dans le processus de construction de soi et d'autonomisation de leurs communications.

Force est de constater que la culture numérique des enfants et des jeunes se construit, avec ses outils et son langage, en dehors de l'espace classe, souvent sur le chemin de l'école. Cet état de fait pose à l'institution scolaire la question des complémentarités qui peuvent exister entre la culture numérique personnelle des élèves et celle, distincte, construite ou encore à construire dans l'institution scolaire.

Peut-on affirmer de manière arbitraire qu'hors les murs de l'école, il n'y a que des usages risqués d'outils numériques, perçus comme des mésusages, et que l'institution scolaire est la seule garante de la construction d'une culture numérique basée sur des construits scientifiques qui, soit dit en passant, reste à définir en vue de réunir les pro et les anti numériques ?

Notre intention n'est pas de répondre à cette question mais de présenter quelques observations de pratiques numériques d'enfants et réflexions pour la formation des enseignant·es, à l'aube de la mise en œuvre du Plan d'action en faveur de l'Éducation numérique de la Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP, 2018).

L'importance des usages personnels

Nous constatons depuis plus de vingt ans que les usages scolaires des outils numériques contrastent fortement avec les usages personnels des élèves. Ces usages personnels sont la cible de nombreuses actions de prévention des excès de consommation (cyberaddiction) et de détournement d'utilisation (cyberharcèlement) mais ils sont aussi le lieu de nombreux apprentissages positifs que nous tenons à relever. C'est une véritable culture numérique qui se construit hors des murs de l'école et hors du contrôle des adultes (parents ou enseignants). Ces pratiques numériques émancipatrices contribuent au devenir d'enfants et adolescents plus centrés sur eux-mêmes et en même temps plus tournés vers les autres, dans un autre rapport au

¹ Ensemble de valeurs, de connaissances et de pratiques qui impliquent l'usage d'outils informatisés, mais aussi des pratiques de consommation médiatique et culturelle, de communication et d'expression de soi (Proulx, 2002)

monde que celui des adultes qui les observent. Leur manière d'apprendre s'en trouve également modifiée et se développe à partir de l'exploration, la découverte et la coopération.

Si beaucoup d'adultes, et donc également les enseignant-es, sont « largué-es », dans le sens qu'ils ou elles ne sont pas aculturé-es, comment dès lors intégrer une éducation numérique qui fasse sens aux enfants ?

L'apprenance - l'éducation informelle

Les enfants et les jeunes n'acquièrent pas toutes leurs compétences techniques et personnelles à l'école. Ces apprentissages informels sont encore peu pris en compte par l'institution scolaire et la recherche peu présente pour les étudier.

L'apprenance avec ses dimensions cognitive, affective et conative, que Philippe Carré (2005) définit comme un « ensemble de dispositions favorables à l'acte d'apprendre dans toutes les situations, qu'elles soient formelles ou non, expérientielles ou didactiques, autodirigées ou dirigées, intentionnelles ou fortuites » s'applique très bien aux apprentissages numériques personnels des enfants et des jeunes qui vont chercher le savoir dans leur environnement, leur entourage en fonction de leurs besoins et des opportunités qui se présentent.

Sur le chemin de l'école, les tiers-lieux

Nous avons observé les apprentissages numériques qui se passent sur le chemin de l'école, dans les gares, les trains, les bus et les abribus que nous qualifions de tiers-lieux bien qu'ils n'en portent pas toutes les caractéristiques identifiées par (Oldenburg, 1980). Ces lieux intermédiaires se distinguent du premier lieu, la maison et du deuxième lieu, l'école

Espaces d'échanges informels, de vie et d'apprentissages, ils favorisent la construction de compétences sociales, l'apprentissage coopératif dans l'atteinte d'un objectif commun ou personnel.

Les grands montrent aux petits, à ceux qui n'ont pas de smartphones ; certains discutent stratégie de jeu, d'autres négocient du temps de jeu, d'utilisation de réseaux sociaux ou encore écoutent, regardent, apprennent. Autant de savoirs qui ne sont pas pris en compte dans le contexte scolaire mais pourraient l'être.

Entre ces pôles antagonistes que sont l'école et les tiers-lieux ou les élèves et les apprenant-es, prenons le temps de regarder, dans le tableau ci-dessous, les mots qui proposent de les éclairer pour indiquer leurs complémentarités.

École	rencontre, articulation, influence, démarcation, émulation,...	Tiers-lieu
Élève	observation, discussion, imitation, ajustement, négociation,...	Apprenant-e/ Acteur-trice

Nous soutenons que les lieux formels et informels peuvent être mis sur un pied d'égalité et reconnus comme des systèmes d'apprentissage complémentaires pour créer des réseaux de l'éducation.

- **Un autre rapport au temps dans les tiers-lieux**

Si l'on admet le principe que la familiarité accélère le temps, la maison est un lieu où le temps passe vite. A l'opposé, l'école est un lieu de ralentissement puisque, plus l'enfant est exposé à de nouvelles informations, plus le temps s'écoule lentement.

Qu'en est-il des tiers-lieux du chemin de l'école ? Nous observons que, bien souvent, les apprentissages y sont efficaces et efficaces dans la mesure où le temps de déplacement est connu, relativement court et donc exploité au maximum.

Dualisme numérique

Dans le monde scolaire, et souvent chez les enseignant·es, la distinction entre virtuel et réel est encore bien présente. D'une part le « virtuel » représente le numérique en ligne sur écran et, d'autre part, le « réel » c'est la présence physique déconnectée, hors écran. Pourtant, comme le dit Stéphane Vial (2013) la distinction réel - virtuel est un obstacle épistémologique. En effet, « le numérique et le non-numérique se co-construisent en permanence » par de nouvelles interactions « numériquement centrées et fondamentalement hybrides à la fois en ligne et hors ligne sur écran et hors écran et qui forment un seul et même monde ».

Les enfants et les jeunes considèrent simplement que le monde virtuel fait partie de la réalité, comme un reflet du monde réel, ceci dit avec des mots d'adulte. Nous basant sur nos observations, nous pouvons dire qu'ils et elles sont lucides et aptes à gérer ces interactions et imbrications continuent contrairement à beaucoup d'adultes qui les entourent.

Être dans sa bulle, un droit de l'enfant ?

Les adultes disent souvent d'un enfant ou d'un jeune utilisant un outil numérique avec une attention maximale « il ou elle est dans sa bulle ». J'emprunte à Stéphane Vial (2016) l'idée de bulle et le fait que « chaque génération apprend à percevoir le monde dans sa bulle phénoménologique en négociant son rapport perceptif au réel à l'aide des dispositifs techniques dont elle dispose ».

A la maison ou parfois dans des tiers-lieux, un enfant actif sur un réseau social ou impliqué dans un jeu vidéo peut être observé « dans sa bulle ». C'est son droit d'avoir sa bulle et d'y passer du temps. C'est une manière de neutraliser l'espace-temps de la maison trop rapide ou d'un tiers-lieu qui devient envahissant.

L'enfant est titulaire de droits (art.31 CIDE) et ne doit pas être vu uniquement comme une victime potentielle à protéger (art. 34,35,36 CIDE).

- **Le milieu, la bulle et l'environnement**

D'un point de vue écologique, « le milieu est la partie du monde avec laquelle un organisme vivant est en contact et qui en détermine les réactions, les adaptations physiologiques et parfois même morphologiques ; celle qui est, en retour, modifiée, transformée, façonnée par ce contact avec le vivant »².

² Cesare Sachi (1994) in Dictionnaire de la pensée écologique (2015)

La bulle formée lors de l'interaction d'un être humain avec une interface numérique est un milieu artificiel qui ne va pas être transformé mais qui transforme l'activité qui s'y passe. Cette activité, bien qu'isolée par une « bulle » de l'environnement proche, peut cependant être complètement ouverte et mondialisée. L'environnement entoure les milieux - les bulles, et nous savons que tous les organismes modifient l'environnement où ils vivent ; ce qui est perturbant c'est d'accepter que cela se passe à une autre échelle que locale, imperceptible, ce qui peut donc inquiéter.

Comment laisser ces bulles se créer aussi dans un environnement scolaire, utiliser ce qui en ressort et rendre visible certaines transformations qui s'y opèrent ? Autrement dit, comment rendre la bulle perméable pour renforcer les usages numériques et transformer les mésusages en usages raisonnés.

Face à l'écran et/ou face à face pédagogique

Pour l'école, les enseignant·es et les apprenant·es, le « face à l'écran » est en jeu pour réaliser une « expérience instrumentée » qui donne sens aux apprentissages. Commençons par identifier clairement quelles formes d'expériences le « face à l'écran » développent et lesquelles sont profitables à l'apprentissage visé. Que ce soit une déambulation sur une page internet en 2D, dans un environnement de serious game ou dans un monde de jeu, chaque face à l'écran est une forme d'expériences unique qu'il serait utile de discuter de partager. Il ne s'agit donc pas que d'une question d'exposition aux écrans mais de multiples facteurs interdépendants et concomitants inscrits dans des environnements et supports spécifiques. Les effets positifs et négatifs des usages numériques dépendent donc aussi bien du projet, pédagogique ou personnel, que de l'expérience vécue. Il serait intéressant également de comparer les formes d'expérience de « face à face pédagogique » et de « face à l'écran » en termes qualitatifs.

Le numérique permet-il d'apprendre et d'enseigner mieux ?

Entre le numérique ludique ou communicationnel et le numérique de travail scolaire, les liens, transferts restent compliqués aussi bien pour les enseignant·es que pour les élèves. À côté d'effets positifs du numérique, on observe certains « mésusages » des technologies numériques.

Coté élèves, voici une petite liste d'actions observées en classe. Sont-elles toutes à considérer comme des mésusages du numérique ?

- Suivre les JO avec sous-titrage en allemand pendant un cours d'allemand
- Utiliser sa tablette comme miroir (pour se coiffer) ou comme un rétroviseur pour interagir avec une personne assise derrière soi
- Monter une vidéo tout en prenant des notes pendant un cours de maths
- Photographier les autres / se photographier
- Live streaming entre classes ou avec l'extérieur
- Communication sur les réseaux sociaux
- Enregistrement audio du cours

- Jouer à un jeu vidéo sur smartphone pendant un cours
- Visiter des plateformes de shopping
- Lire sur sa tablette mais prendre des notes manuscrites.

Coté enseignant-es, si les technologies ne servent qu'à se substituer au papier ou qu'elles entravent la communication plutôt que la faciliter (multiplication des canaux de communication), nous parlons d'adaptation, de bricolage face aux injonctions et contexte numérique, plutôt que d'une remise en question fondamentale des pratiques habituelles d'enseignement et de l'obsolescence de la forme scolaire.

Enseignant-es comme apprenant-es peuvent se dire « Mes usages du numérique, peuvent, suivant le contexte, être perçus comme des mésusages plutôt que d'être valorisés ».

Lors d'une table-ronde en France en 2014, Eric Brulliard nous rappelait que « les technologies sont utilisées par les jeunes pour des raisons générationnelles, des constructions identitaires personnelles et collectives dans un rapport de consommation et d'immédiateté, le contraire des visées de l'école ». Et François Bocquet, analysant la question des mésusages, disait qu'ils « sont le résultat de problèmes éducatifs » et que la question est « de savoir si l'on apprend mieux avec le numérique ou si l'on doit organiser des dispositifs d'apprentissage dans une société qui est de plus en plus numérique ».

Aujourd'hui, en Suisse romande, ce ne sont pas encore les dispositifs d'apprentissage que l'on modifie mais le curriculum de l'éducation numérique.³

Enjeux pour la formation des enseignant-es

Avec la numérisation des savoirs en constante augmentation, nos étudiant-es, quel que soit leur niveau d'études, se demandent de plus en plus souvent : faut-il encore apprendre ? ou que vaut-il encore la peine d'apprendre ? Il devient difficile de mettre les jeunes, y compris les enseignant-es en formation dans le questionnement, l'analyse et la critique argumentée.

Par rapport à des enjeux de société tels que l'utilisation des données, l'innovation technologique, la sécurité informationnelle et juridique, l'identité numérique, l'enseignement à distance ou du moins hybride, la pensée computationnelle, l'intégration scolaire des apprentissages informels, etc. qui sont a priori loin d'être captivants, les enjeux de formation sont importants et dépassent de loin la simple utilisation d'outils ludiques comme le robot Thymio.

Le programme pour l'éducation numérique (CIIP, 2018) est ambitieux :

LA SCIENCE INFORMATIQUE : l'informatique en tant que matière d'un apprentissage disciplinaire, progressivement structuré et évalué au fil de la scolarité, qui porte sur la « science et technique du traitement de l'information ».

³ <https://www.plandetudes.ch/web/guest/en/cg/>

L'USAGE DU NUMERIQUE : le numérique en tant que composante et instrument omniprésents dans la vie quotidienne et sociale comme dans la vie des apprenants de tout âge, et en tant qu'outil performant de la gestion scolaire - pour l'administration des données - et pédagogique - pour la médiation des savoirs et le soutien aux apprentissages, ainsi que comme technologie d'aide face à des besoins éducatifs ou des troubles particuliers.

L'EDUCATION AUX MEDIAS : les médias, traditionnels et numériques, en tant qu'objet transversal de la formation générale, qui prépare à leur usage efficace, critique, esthétique, sécurisé et respectueux de la protection des données, de la personnalité et du droit d'auteur.

En Suisse romande, 40'000 enseignant-es doivent être formés et 300 formateurs de formateurs doivent être engagés (après avoir été formés) pour le faire. Pour y parvenir, il faudra probablement faire appel à des associations ou au secteur privé qui reste toujours à l'affût de cette part de marché.

Des voix s'élèvent contre la mise en œuvre du Plan d'action en faveur de l'Éducation numérique, mentionné au début. Des parents d'élèves, des associations d'enseignants et une certaine presse de gauche comme en témoigne le titre d'un dossier du journal d'écologie politique Moins ! « L'école : vers un enfermement dans le numérique ».

L'école a-t-elle d'autres choix que d'aller de l'avant et de se transformer ?

Bibliographie

- Bocquet F., Bruillard E., Cornu B., Guignolet J., Moatti D. Véran J-P. (2014). Le numérique à l'école : évolution ou révolution pédagogique ? Revue internationale d'éducation de Sèvres [En ligne], 67.
- Bourg, D., Papaux, A. (2015). Dictionnaire de la Pensée Écologique. Paris : PUF
- Carré P. (2005). L'apprenance : vers un nouveau rapport au savoir, Paris Dunod
- CIIP (2010, 2016, 2020). PER (Plan d'Études Romand. Repéré à <https://www.plandetudes.ch/>
- Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP). (2018). Décision de l'AP de la CIIP du 22 novembre 2018, relative à l'éducation numérique. CIIP.
- Nations Unies (1989). Convention internationale relative aux droits de l'enfant, New York.
- Oldenburg R. (1999), The great good place: Cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community, Cambridge (Mass.), Marlowe
- Proulx S. (2002). Les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société de savoir. Annales des télécommunications, n° 3-4, p. 180-189
- Vial, S. (2013). L'être et l'écran : comment le numérique change la perception, Paris, PUF, hors collection

Familienleben heute – Einfluss der Neuen Medien auf den Alltag

Eveline HIPELI

Pädagogische Hochschule, Zürich

Aufwachsen mit Medien: Haushalte in der Schweiz

Möchte man sich heutzutage vor Augen führen, welchen Einfluss «neue» - wenn auch gar nicht mehr so neue – digitale Medien auf den Alltag in Familie haben, so muss man sich nicht nur den Begriff dieser «neuen» Medien ansehen, sondern auch jenen der Familie. Der Begriff Familie hat sich ebenso verändert. Die Formen, in denen Menschen mit näherem, fernem oder biologisch nicht vorhandenem Verwandtschaftsgrad zusammenleben sind heute vielfältig: von der klassischen Ein- oder Mehrkindfamilie hin zu Patchwork Konstellationen existieren unterschiedliche Familienmodelle. Die Zusammensetzung an Menschen, die in einem Haushalt zusammenleben, beeinflusst auch die Mediennutzung der Heranwachsenden im Haushalt – einerseits durch die Mediennutzung des Einzelnen (Vorbildwirkung, Modelllernen) aber auch durch die Umsetzung und Festlegung (gemeinsamer) Medienregeln. So kann es in einigen Familien eine Normalität darstellen, dass den ganzen Tag im Hintergrund ein Fernseher als «Klangteppich» läuft, in einer anderen Familie stört sich niemand daran, wenn am Esstisch die Smartphones Gebrauch finden. Wiederum in einer anderen Familie scheitert die Durchsetzung von Medienregeln an der Verantwortungsdiffusion (wer (mass-)regelt was und wen) und unklaren Erwartungen. Ebenfalls hat sich der Familienbegriff dahingehend verändert, dass quantitativ weniger Kinder geboren werden. Der Entscheid für eine Familie und deren Grösse geschieht heute in den wenigsten Fällen noch zufällig, sondern geht mit einer sorgfältigen Planung und Überlegung einher. Eltern fokussieren stark auf ihre «Wunsch Kinder» und wollen im Leben das Beste für sie: auch wenn es um Medienausstattung und Mediennutzung geht. Auch stehen viele Eltern aufgrund nicht-klassischer Erwerbsmodelle vor der Herausforderung, Familienleben, private Interessen und Beruf unter einen Hut zu bringen.

Kinder wachsen in der Schweiz in medial gut ausgestatteten Haushalten auf – von Anfang an. Auch wenn sie als Kleinkinder noch nicht sämtliche im Haushalt vorhandene (digitalen) Medien selbst besitzen, so sind sie doch von klein auf von ihnen umgeben (vgl. Bernath et al. 2020/ Waller et al. 2020). Paradoxe Weise herrscht in den Köpfen vieler Eltern noch immer das Ideal der medienfreien Kindheit vor (Anmerkung: dabei sind digitale Medien gemeint), wobei dieses Ideal in einem starken Kontrast mit der tatsächlich gelebten, familiären Wirklichkeit in einem Kontrast steht (vgl. Herzig und Grafe 2007). Wo zuerst also die Gerätschaften innerhalb der Familie genutzt werden, vergrössert sich mit der Zeit das persönliche Medienequipment der Kinder im Kinderzimmer und spätestens ab dem Kindergartenalter entwickelt die Kinder mediale Vorlieben gegenüber Gerätschaften aber auch Medienhelden, welche sie durch den Alltag begleiten und auch Medienspuren sichtbar werden lassen (vgl. Bachmair 2008).

In den meisten Haushalten legen Eltern Medienregeln fest – und sie tun dies aufgrund eigener Medienerfahrungen und -vorstellungen auf sehr heterogene Weise, welche sich in der Dauer, der Art der Nutzung und inhaltlichen Regeln niederschlägt (vgl. Lampert 2016/ Hipeli 2014).

Mit Medien und in den Medien: von klein auf

Kaum geboren hinterlassen die meisten Kinder heute bereits den ersten digitalen Fussabdruck. Entweder in dem das Geburtsspital ein Foto und einige Angaben zum neuen Erdenbürger auf der Webseite des Spitals publiziert, eher aber noch durch den privaten Versand von Fotos, welche stolze Eltern heute fast nicht mehr ausschliesslich via Messenger oder E-Mail tätigen, sondern hierfür eine Vielzahl an Plattformen wie Instagram oder Facebook nutzen. Dieses Teilen von Bildern der eigenen Kinder hört mit der Ankunft des Kindes nicht auf sondern setzt sich in vielen Fällen in Form von «sharenting» (to share/ to parent) auch weiter fort. Es wird deutlich, dass noch Jahre, bevor das Teilen von Fotos, Videos und Informationen über das Internet ein Thema für die Heranwachsenden wird, bereits durch Eltern, Freunde und Verwandte eine beachtliche Menge an Informationen über die Heranwachsenden von heute digital verbreitet sein dürfte.

Kommen die Kinder im Primarschulalter spätestens dann auch selbst in den Genuss, mittels Tablets und Smartphones erste Erfahrungen mit dem Liken und Teilen von Inhalten auf Sozialen Medien zu machen, finden sie das erste Mal selbstbestimmter in den Medien statt. Für diesen Einstieg in diese Verantwortung sich selbst und anderen gegenüber braucht es eine Begleitung durch Eltern, Lehrpersonen oder andere erwachsene Bezugspersonen. Dies bedingt allerdings, dass die erwachsenen «Vorbilder» über einige basale Medienkompetenzen (vgl. Baacke 1997) verfügen, um diese Rolle einzunehmen. Vor allem aber ist es für diese Aufgabe unabdingbar, in einen Dialog mit den Heranwachsenden zu treten, über deren Medieninteressen und hierbei ein authentisches, offenes Ohr anzubieten, um in die Medienwelt der Kinder eintauchen zu können und sie besser verstehen zu lernen. Im hektischen Familien- und Berufsalltag gewiss keine triviale, aber eine machbare Aufgabe.

Vorbild sein, Zuhören, Grenzen setzen

Kinder entwickeln gewisse Mediennutzungskompetenzen, wenn sie die Gelegenheit haben, Medien zu verwenden. Doch Medienkompetenz ist ein komplexes Konstrukt aus unterschiedlichen Fähigkeiten, deren Erwerb die Hilfe von Erwachsenen voraussetzt, um risikoreduziert mit Medien umgehen zu lernen und die positiven Aspekte für sich einsetzen zu können. Dabei ist ein möglichst ausbalanciertes Aufwachsen mit Primärerfahrungen (mit echten Bauklötzen oder Legos zu spielen, einen Farbstift zu halten und damit zu zeichnen oder einen Teig zu kneten) und ergänzend mit Sekundärerfahrungen via Medien (mit einer App das Zeichnen üben, Legosteine in einem Spiel aufeinanderstapeln) essentiell. Dabei sollten die medialen Erfahrungen die Primärerfahrungen keinesfalls ersetzen und auch ein gewisses Mass an Langeweile sollte im Leben der Heranwachsenden ihren Platz haben – Zeiten, die durch mediale Unterhaltung nicht einfach sofort ausgefüllt werden, sondern Raum für andere, nicht mediale kreative Handlungen zulassen. Im Elternhaus tun Eltern gut daran, realistische und authentische Vorbilder zu sein und Regeln mit Medien festzulegen, welche (alters- und situationsbedingt) für die einzelnen Familienmitglieder stimmig und fair sind und mit ansteigendem Alter der Kinder auch angepasst werden können. Auch sollten sie klare Konsequenzen formulieren, die zum Einsatz kommen, wenn die Medienregeln nicht eingehalten werden. Dies darf dann durchaus auch für den Vater gelten, welcher am Esstisch eine SMS beantwortet oder die Mutter, welche trotz vereinbarter medienfreier Zeit im Beisein der Kinder Sprachnachrichten an die beste Freundin macht.

Neben Regeln und der medialen Begleitung der Kinder ist das Gespräch mit den Kindern von grosser Bedeutung. Ohne den Medien als solches ein zu grosses Gewicht zu geben ist das Entwickeln einer normalen (nicht im Vorherein negativ geprägten) Kommunikationskultur über Medieninhalte sehr wichtig. Und dies ab dem ersten Kontakt mit Büchern, Hörspielen und Fernsehsendungen – nicht erst, wenn Videospiele, Soziale Medien und komplexere Themen zu Diskussionen führen. Kinder sollten wenn möglich nicht die Verbindung machen, dass ihre Eltern vor allem dann mit ihnen über Medien(-inhalte) sprechen, wenn es um Negatives wie Risiken, Zeitlimiten und Restriktionen geht. Sondern sie sollten verinnerlichen, dass sie sowohl bei lustigen, amüsanten, ambivalenten oder beunruhigenden und unverständlichen Medienerfahrungen auf ihre Eltern (oder andere erwachsene Bezugspersonen) als Zuhörer und Ratgeber zählen können. Medienerziehung beginnt damit sehr früh: sobald eine Kommunikation mit dem Kleinkind über einen Medieninhalt möglich ist.

Eltern begleiten also mit Medien, beurteilen für und mit dem Kind bestimmte Medieninhalte, sie beschränken deren Einsatz und besprechen diese auch zusammen. Eher kritisch ist das Bestrafen und Belohnen mit Medien und Medieninhalten, welches im Alltag jedoch nicht selten in nervlich angespannten Familiensituationen Anwendung findet: vor allem Kleinkinder können nicht verstehen, weshalb sie beispielsweise später «dann sicher nicht mehr Peppas Schweinchen schauen dürfen» wenn sie an der Supermarktkasse vormals wegen einem Schokoriegel gequengelt haben. Die Medienzeit eines Kindes aufgrund einer Regelüberschreitung mit dem Medium selbst zu kürzen hingegen kann ein Kind verstehen – dennoch sollte auch hier mit keiner automatisch verständnisvollen Reaktion des Nachwuchses gerechnet werden.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass ein gut organisierter, zwischen den Erziehungsberechtigten besprochener Plan punkto Medien im Familienalltag für mehr Gelassenheit sorgen kann. Eine Balance zwischen medialen und non medialen Tätigkeiten ist für *alle Familienmitglieder* wichtig. Denn Medien können unterhalten, informieren, amüsieren und im Alltag eine grosse Hilfe sein. Sie können aber auch ablenken, verstören, Fragen aufwerfen und zu Konflikten führen. Eltern und nahe Bezugspersonen müssen selbst nicht jedes Spiel kennen, welches der Nachwuchs spielt, und auch nicht jede Fernsehsendung mit anschauen oder in den sozialen Medien «mit dabei» sein. Aber sie können Interesse zeigen. Sich erzählen lassen, neugierig bleiben und so in die Medienwelt der Kinder und Jugendlichen Einblick erhalten. Begleiten bedeutet, sich Zeit zu nehmen, sich zu informieren und vor allem: wirklich dabei zu sein. Ohne sich dabei vom eigenen Smartphone ablenken zu lassen. Nicht zuletzt entscheidet das eigene Nutzungsverhalten und die Reflexionskompetenz darüber, welchen Einfluss die Medien im Familienalltag tatsächlich einnehmen. Eltern sollten deshalb von Anfang an darin bestärkt werden, dass sie punkto Medienziehung viel mehr tun können, als sie vielleicht denken: denn neugierige, interessierte und kommunikative Erziehungspersonen braucht es, um Kinder mit all jenen Medienlesefähigkeiten auszustatten, welche sie heute und künftig brauchen werden.

Quellenverzeichnis

- Baacke, Dieter (2007): Medienpädagogik (Nachdr.). Max Niemeyer Verlag.
- Bachmair, Ben (2008): Medienwissen für Pädagogen. Medienbildung in riskanten Erlebniswelten. VS Verlag.
- Bernath, J., Waller, G. & Meidert, U. (2020). ADELE+. Der Medienumgang von Kindern im Vorschulalter (4-6 Jahre). Chancen und Risiken für die Gesundheit (Obsan Bericht 03/2020). Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium.
- Eggert, Susanne (2020): Digitale Medien begleiten Familien von Anfang an. Ergebnisse des Familien-Medien-Monitoring im Kontext der Studie "MoFam-mobile Medien in der Familie." In: Gross, Frederike von ; Röllecke, Renate (2020): Familienkultur smart und digital. Ergebnisse, Konzepte und Strategien der Medienpädagogik. Dieter Baacke Preis Handbuch 15. Kopead Verlag. S. 23-29
- Herzig, Bardo/Grafe, Silke (2007): Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Studie zur Nutzung digitaler Medien in allgemein bildenden Schulen in Deutschland.
- Hipeli, Eveline (2014): Medien-Kids. Bewusst umgehen mit allen Medien – von Anfang an. Beobachter Edition.
- Lampert, Claudia; Rechnitz Marcel (2016): "In der Theorie ist das natürlich immer super einfach, aber in der Praxis...". Anforderungen an und Ansatzpunkte für eine gelingende Medienerziehung in der Familie. S. 37-46. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2016): Werkstattbuch Medienerziehung. Zusammenarbeit mit Eltern in Theorie und Praxis.
- Lange, Andreas (2007): Das Kind in der Familie. Medienhandeln aus Sicht der Familienforschung. In: Theunert, Helga (Hg.) (2007): Medienkinder von Geburt an. Medienaneignung in den ersten sechs Lebensjahren. Kopaed Verlag. S. 41- 57
- Waller, G., Suter, L., Bernath, J., Külling, C., Willemsse, I., Martel, N. & Süß, D. (2019). MIKE – Medien, Interaktion, Kinder, Eltern: Ergebnisbericht zur MIKE-Studie 2019. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Publikationsliste Eveline Hipeli (Auswahl):

- Hipeli, Eveline (2021): #likeme#likethis. Kompetenzen statt Verbote - der Umgang Heranwachsender mit Werbung in einer digitalisierten Umwelt.
https://www.bdsi.de/fileadmin/Redaktion_Markeneis/user_upload/20210504-2cr-NadW-01-2021.pdf
- Hipeli, Eveline (2019): Der Ullas Wunsch. Ulla aus dem Eulenzwald. Lehrmittelverlag Zürich. (www.ulladieeule.ch)
- Hipeli, Eveline (2018): Der Chaoskuchen. Ulla aus dem Eulenzwald. Lehrmittelverlag Zürich. (www.ulladieeule.ch)
- Hipeli, Eveline (2017): Anna und der gelbe Kobold. Ulla aus dem Eulenzwald. Lehrmittelverlag Zürich. (www.ulladieeule.ch)
- Hipeli, Eveline (2016): Peter und der Traum. Ulla aus dem Eulenzwald. Lehrmittelverlag Zürich. (www.ulladieeule.ch)
- Hipeli, Eveline (2015): Das Buchstabengespenst. Ulla aus dem Eulenzwald. Lehrmittelverlag Zürich. (www.ulladieeule.ch)
- Hipeli, Eveline (2014): Medien-Kids. Bewusst umgehen mit allen Medien – von Anfang an. Beobachter Edition.
- Rummler, Klaus/ Signer, Sara. / Hipeli, Eveline (2014): „Mehr Unterstützung statt Einschränkung“. In: DIGMA. Heft 1/ 2014. Schwerpunkt Datenschutz in der Schule.
- Hipeli, Eveline / Süß, Daniel (2013): Werther, Soap Stars und Ego-Shooter-Helden: Das Einflusspotential medialer Vorbilder. In: Schweiger, W. (Hrsg.): Handbuch Medienwirkungsforschung. VS Verlag.
- Hipeli, Eveline (2012): Netzguidance für Jugendliche. Chancen und Grenzen der Internetkompetenzförderung und ihrer Vermittlung. VS Verlag.

- Hipeli, Eveline / Süss, Daniel (2012): Entwicklungsförderlicher Medienumgang. In: Therapeutische Umschau. Verlag Hans Huber. Band 69. Heft 8. S.499-504.
- Hipeli, Eveline (2012): Beliebt, begehrt, bedrohlich: Facebook & Co. In: ZESO Zeitschrift für Sozialhilfe (02/12). S. 28-29.
- Süss, Daniel/ Genner, Sarah/ Hipeli, Eveline./ Waller, Gregor/ Willemse, Isabel (2011): FAQ Medienkompetenz. Häufig gestellte Fragen zu Chancen und Risiken von Medien. Leitfaden der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Süss, Daniel / Hipeli, Eveline / Bodmer, Marc / Genner, Sarah. (2011): Gewalt in den Medien und durch Medien. In: Jugend und Gewalt. Ein Handbuch der Schweizerischen Kriminalprävention (SKP). Stämpfli Verlag. Bern. S.175-202.
- Süss, Daniel / Hipeli, Eveline. (2010): Medien im Jugendalter. In: Vollbrecht, R. / Wegener, C. : Handbuch Mediensozialisation. S. 142-150. VS Verlag.
- Hipeli, Eveline/ Süss, Daniel (2009): Generation Porno: Mediales Schreckgespenst oder Tatsache? In: Jugendsexualität im Wandel der Zeit. Veränderungen, Einflüsse, Perspektiven (Tagungsbericht). S. 49-61.
- Hipeli, Eveline (2009): Alles super? Wie die TV-Supernanny den Erziehungsalltag des Publikums beeinflussen kann. In: EP Education Permanente, 2009/1. S. 31-33
- Süss, Daniel / Hipeli, Eveline / Waller, Gregor (2009): Erziehungsberatung in Real-People-TV-Formaten Psychologische Wirkungsanalyse zur Schweizer Super Nanny auf TV 3+. Forschungsbericht. Angewandte Psychologie, ZHAW.
- Hipeli, Eveline (2006): Das Internet - Gefahr oder Nutzen für das Kind? Subjektive Einstellungen von Eltern gegenüber dem Internet und normative Medienerziehungsansprüche an Eltern und Schule. Lizentiatsarbeit der Universität Zürich.

« It's just my life with my friends. » Children's rights to privacy and to be protected from parental interference.

Claire BALLEYS

University of Geneva

Comparing different perceptions within families

With 99% of teenagers owning a smartphone in Switzerland (Waller, Willesem & al, 2016), we sought to understand how this versatile device fits into the social and familial relations of teenagers, and what role it plays in creating new modalities intended to maintain contact.

As we were able to demonstrate in previous works (Balleys, 2017), and based on numerous studies pertaining to adolescent interactions on social media, smartphones afford access both to oneself and to others (Amri & Vacaflor, 2010; Allard, 2014; Boyd 2014). Indeed, the device contains the “entire life” of teenagers, i.e. their photos (holidays, outings, family, friends), their music (and the emotions it arouses), text and audio messages from loved ones (often preciously guarded), along with any “files” they may keep on events or situations that are potentially embarrassing to others, which are stored in the phone’s memory in an approach that is intended to be both threatening and dissuasive.

It is understandably difficult for teenagers to do without a device that is so intimately associated with their identity, their social networks, and their daily routines. In all fairness, however, it should be noted that smartphones are not an item specific to adolescent populations. On board trains or buses, in restaurants and in parks, and within families, teenagers and children are not the only ones to be transfixed by their screens. In the study we conducted, of which some results are presented here, we endeavoured to understand what role connected devices play within various families, by examining the equipment and the use thereof: what devices are available in the household, how, where, and by whom they are used, and under what rules? In addition to testimonies relating to the environment and modalities of media and digital uses, we recorded and analysed the way family members we spoke to perceive the different practices described. We consider that it was not sufficient to ascertain, for instance, that dad watches television every night while playing on his smartphone. Indeed, we feel that it is equally important to discover how his wife and children feel about these daily uses, in order to comprehend how family dynamics articulate around these digital practices. In this paper, we offer a socio-anthropological perspective focusing on specific practices and on the perception thereof, on the beliefs entertained by those involved, and on the meanings attributed to such practices.

Over the course of 2019, we spoke to 15 families from French-speaking Switzerland. We conducted 40 qualitative interviews with all the members of these family units, separating children and parents. The 26 children we spoke to were aged 10 to 18 at the time of the study. The 24 parents we interviewed came from different cultural and socioeconomic backgrounds. Five households were single-parent families (four mums and one dad). Six couples were interviewed together, while four others opted for individual interviews.

Resorting to fear to regulate the use of connected devices

Firstly, the use of phones by youths is unanimously seen by parents as being both bad and dangerous. Mothers in particular harbour serious concerns about their children's use of connected devices (Balleys, 2018; 2021). The fears reported by parents are poorly defined and reflect an apprehension that is at the same time omnipresent and diffuse. The tools in and of themselves, their screens, their content, and the access they provide to unsavoury characters are all deemed detrimental. "Electromagnetic wavelengths" and "blue light" are mentioned as dangerous, in particular for the cognitive development of children. Also mentioned is the risk of happening upon inappropriate content and ill-intentioned people, be they strangers or classmates. The list of hazards is indeed a long one, but ultimately parents express a global fear, as seen in the following interview, conducted with parents of two teenagers aged 12 and 16:

- YANN: It could be someone who's hacked the thing, it could well be a paedophile. It's as simple as that. You can imagine anything.
- SANDRINE: That's why I don't want them to be on Facebook. (...) We hear so many stories, white women slavery, children trafficking, and all that mess, to put it mildly. You can never really be safe.

This verbatim transcript clearly reflects the parents' sense of a permanent danger associated with the use of connected devices, a danger that can never truly be averted. Indeed, when you can "imagine anything", you can "never really be safe", and this feeling of powerlessness fuels fear. Although Sandrine forbids her children from being on Facebook, she accepts that they are on Instagram, a platform she is not familiar with. Besides, her sons Nathan and Michael have no intention of creating a Facebook account, as this specific network is the preferred platform of their parents and grandparents.

Some parents resort to fear to argue that their children's screen time should be limited, as seen in this exchange with Ana:

- ANA: For example, with Pietro, we can strike a nerve. He is overly sensitive to what happens to the brain and its development (laughter). We can really push that argument because he is quite sensitive to it.
- PAUL: The wavelengths and all.
- ANA: Yes, the wavelengths (laughter). Even when his handheld console is off, he says "Mum comes to get it, because I'm afraid" (laughter).

Most children in our study corpus have indeed integrated the notion of screen-induced dangers "to the brain", despite it being far from clear and understood in their arguments. This diffuse and yet omnipresent danger causes guilt among children too.

Screen misuse and raising the spectre of the bad mother

In addition to being dangerous, the content accessible to children is described by parents, in particular mothers, as "dismally dumb", "stupid", and even "foul". The music they listen to, the YouTube videos they watch, and the video games they play are all immediately perceived by the mothers included in our study corpus as cultural

and media practices that should be curtailed. The children included in our study are not at all impressed by their parents' cultural contempt, as Nathan (age 13) explains:

- INTERVIEWER: And what do your parents think about what you do with your phones, your screens, and all that?
- NATHAN: They say it's dumb, but they've never tried it. So they're wrong.
- INTERVIEWER: They've never tried it - do you mean the social media you're on?
- NATHAN: Yeah, they've never tried it, but they say it's crap.

All the mothers included in our study lament the youth culture shared by their children over the internet. It is interesting to note that, regardless of how much time their children actually spend on their screens, mothers systematically consider it to be excessive. Indeed, although the rules implemented in the families we spoke to varied in terms of time, context, and content, in all cases they were deemed insufficient or unsatisfactory by mothers. It is therefore a daily "struggle" for mothers, and sometimes they have to wage a "full-out war" (Balleys, 2021) in their efforts to limit and regulate their children's screen time. When mothers feel that they will not achieve the desired results, they often express an overwhelming feeling of failure.

For example, Virginie is genuinely concerned about the content her daughter Solane (age 14) tries to share with her, describing it as "totally dumb": "It's true, I try to seem interested and avoid making disparaging comments, but if I'm honest, after five minutes I feel completely depressed. I say to myself 'Shit, there we have it, her head is empty, she'll grow up stupid'."

Virginie expresses guilt about her daughter's screen time: "Sometimes, when she watches a little longer, I say to myself: 'Oh no, I'm a bad mother'."

In this verbatim exchange, Virginie reports feeling significantly guilty. Her concerns about her daughter's screen time, her responsibility, and the mental load resting on her shoulders will sometimes bring her to view herself as a bad mother. This discursive transition from misuse to being a bad mother should cause public authorities to pause and think about the policies they are implementing to mitigate the effects of teenagers' screen-watching habits. Our results show that mothers tend to develop a feeling of failure, which in turn reduces their ability to act in a meaningful way. Much would be gained, when developing parental support tools, by not shaming parents, and especially not mothers.

Smartphones, a necessary evil?

Despite these findings, it should be noted that all the youths in our study corpus do own, and use connected devices, generally smartphones. This would appear to contradict the above arguments made by parents. The available literature offers several justifications for providing children with such devices, in particular the necessity of not isolating them from social interactions on digital platforms, maintaining permanent contact, and offering some form of reassurance (Fontar, Grimault-Leprince et al., 2018; Harvard Duclos & Pasquier, 2018).

The need for reassurance through continuous conversation was also made apparent in our investigations (Balleys, 2021). Here, the idea is to make sure that

parents can contact their teenage children in any circumstance, and that the latter can reach their parents, anywhere and at any time, “in case of a problem”. Much like the fears associated with screen time, the situations in which smartphones are necessary are not explicitly made clear and tend to reflect a diffuse sense of reassurance with respect to a public space that is deemed dangerous. “Just in case” seems to be the key notion, but the specifics of the case in question are never described or explained in any detail. Parents, and mothers in particular, are often keen to state that not knowing where their child is, in and of itself, a danger. Not knowing is the risk. And so, many of the youths included in our study corpus are required to announce their arrival at, and departure from, any place they frequent outside of the family household. New routines in the interactions between parents and children therefore emerge, in the form of a continuous conversation aimed at providing reassurance.

To summarize the results presented herein, screens are a danger to children, but not having a screen is a danger too. The digital space is perceived as being full of hazards, but then so is the public space (Rooney, 2010; Barron, 2014; Balleys, 2019). To offer adequate protection to their children, parents must both limit their children’s access to the digital space through connected devices, while also providing them with connected devices to establish permanent contact when they are in the public space.

So, how do we overcome this paradoxical injunction? Some parents included in our study implement a dual monitoring process, granting themselves access to both spaces simultaneously. In two of the more extreme scenarios, parents installed spyware on the phones of their children (aged 16 and 17). The software enables them to oversee both the content of the phone (messages, photos, apps, sites visited, etc.) and the movements of their children in the public space (using geolocation). “I have access to everything” Olivier tells us during our interview, a fact later confirmed by his son Matteo: “He sees everything I do”. In certain families, inspections are carried out in a manner more manual than technological. It is a matter of “taking a small tour”. Thierry, the father of three adolescent children, aged 18, 15, and 12, professes to “taking a quick peek”. He regularly asks his children to hand over their phones and reviews the content of their apps and their logs. Sébastien expects his daughter Solane (aged 14) to share “all her codes”, allowing him to regularly inspect her phone:

- SEBASTIEN: We can go into the phone and look at whatever we want. “There must be no secrets on your phone, otherwise, we’ll just take it away”. She sulked about it for a day or so, before sharing her codes. And so, from time to time (...) we say: “We’ll take a gander at your phone, and we’ll inspect everything”. If there is anything we can’t access, we just ask for the code.

Parental surveillance in violation of article 16 of the Convention on the Rights of the Child

These oversight and surveillance practices appear to be problematic in many respects. Firstly, they fail to comply with article 16 of the Convention on the Rights of the Child, guaranteeing children a right to privacy. Secondly, they are detrimental to the bond of trust between parents and children, especially during adolescence, when teenagers have to construct an identity without being under the constant surveillance of adults. Furthermore, these untimely inspections fatally lead to misinterpretations of content that reflects the culture and social codes of the young.

So, what do the teenagers in question think about it? “It’s just my life with my friends” Marion (aged 13) tells us when we ask her what she doesn’t want her parents to see and why:

- MARION: My snapchat memories, I wouldn’t like them to see that, for instance. Those are like moments with my friends.
- INTERVIEWER: OK, right.
- MARION: Or photos of places I’ve been, yeah, it’s often Snapchat memories, a lot of stuff with my friends, I don’t really want them to see that, it’s not that I have anything to hide, it’s just that sometimes... well, it’s my own life.
- INTERVIEWER: So, for you, Instagram is public, whereas Snapchat is more private?
- MARION: Yes, except my Instagram stories, I wouldn’t like them to see my Instagram or Snapchat stories, I have nothing to hide, it’s just my life with my friends, but in any case, my mum never looks at my stories, but yeah, it’s my life with my friends, so there.

Marion is abundantly clear about the fact that she has “nothing to hide”, but she also needs to construct and protect her privacy, particularly with her friends, keeping it hidden from parental oversight. As we have shown in previous studies, (Balley’s & Coll, 2016; Balley’s, Millerand & al., 2020), adolescents must cultivate their privacy to develop their identity, and nowadays, this privacy is developed and negotiated in a continuous flow involving online and offline interactions. Ellio, who is 15, is also reluctant to have his mother nosing around his phone, not because it contains anything he is ashamed of, but because the language he uses with his friends is not accessible to her, and his words would certainly be misunderstood and therefore misinterpreted:

- ELLIO: (...) It’s not like I have anything to hide, but there’s stuff like, like... Like sometimes our conversations are a bit exaggerated, stuff like that. Like if I see my mother reading my conversations with my mates, we trade insults for fun, but I don’t want my mother to see that.

Clearly, having “nothing to hide” does not mean wanting to show everything, especially not to one’s parents. Solane, 14, explains in clear terms her dismay when she learned that her parents inspected the content of her phone without her consent. “I thought I was going to die!”; “It really hurt me that she would go into my phone”. Her mother found photos and messages that she was not equipped to interpret: “She started reading all my conversations”, “When she got started, she looked at all my photos, all that stuff. And then she doesn’t have my explanations”. Solane’s mum then berated her for hiding the fact that she was in a romantic relationship, which was not the case:

- SOLANE: My mum said; “Yes, I saw the photos on your phone, photos of I don’t know who, and so forth, and you never told me about him”. But in fact, I had told her about him... I had told her that he was a friend, that we weren’t a thing, so I don’t know what she’s interpreting, you see? And since then, she’s been interpreting things in any old way she wants.

Conclusion: how to protect children while respecting their rights?

The results of this study encourage us to weigh the challenges of protecting children from online dangers against their right to privacy. The parents' need for reassurance should not take precedence over their children's needs for social interactions, in particular during adolescence, when they are expected to emancipate and acquire some degree of autonomy.

Furthermore, giving a child a smartphone at the age of ten, and requiring them to be reachable in all circumstances, is akin to issuing an educational message that may provoke some anxiety: "Your safety depends on your smartphone". At the same time, parents are concerned that their children become "addicted" to their devices.

It is evident that screen time within families lies at the heart of complex and challenging social interactions. Any project relating to digital media education, or any endeavour to support parents in bringing up their children, should consider these ambivalences and stay away from fearmongering and mum shaming. It should be noted that the mothers included in our study corpus feel guilty and anxious, which is never a good place to start promoting empowerment.

We do not claim to possess the keys to solve these contradictory injunctions, but it appears that contextualising the debate on the digital practices of children in a societal project, and not as a private affair having to do only with parental responsibility, would be a necessary condition for the development of efficient public policies.

References

- Allard, L. (2014). Express yourself 3.0 ! Le mobile comme technologie pour soi et quelques autres entre double agir communicationnel et continuum disjonctif soma-technologique, in Allard L. *et al.* (dir.) *Téléphone mobile et création*. Armand Colin, Paris.
- Amri, M., Vacaflor N. (2010). Téléphone mobile et expression identitaire : réflexions sur l'exposition technologique de soi parmi les jeunes. *Les enjeux de l'information et de la communication*, 1, 1-17.
- Balleys, C. Coll, S. (2016). *Being publicly intimate*. Online management of privacy among Teenagers. *Media, Culture & Society*. DOI [10.1177/0163443716679033](https://doi.org/10.1177/0163443716679033)
- Balleys, C. (2017). Socialisation adolescente et usages du numérique, Revue de littérature, Rapport d'étude de l'Institut national de la jeunesse populaire (INJEP), Paris. <https://injep.fr/publication/socialisation-adolescente-et-usages-du-numerique/>
- Balleys, C., Martin, O. & Jochems, S. (2018). Familles contemporaines et pratiques numériques : quels ajustements pour quelles normes ? *Enfances, Familles, Générations*, 31. DOI [10.7202/106177ar](https://doi.org/10.7202/106177ar).
- Balleys, C. (2019). *La place des écrans dans les familles de Suisse Romande*. Rapport de recherche. Mandat de la Fondation Action Innocence à la Haute école de travail social de Genève, HES-SO.
- Balleys, C., Millerand, F., Thoër, C. & Duque, N. (2020). Searching for Oneself on YouTube: Teenage Peer Socialization and Social Recognition Processes. *Social Media + Society*. DOI [10.1177/2056305120909474](https://doi.org/10.1177/2056305120909474)
- Balleys, C. (2021-accepté). Légitimité parentale et idéal de résistance aux écrans : les principes à l'épreuve des pratiques, *Réseaux*.
- Barron, C. M. (2014). "I had no credit to ring you back": Children's strategies of negotiation and resistance to parental surveillance via mobile phones. *Surveillance & Society*, 12(3), 401-413.
- Boyd, d. (2014). *It's Complicated. The Social Life of Networked Teens*. Yale University Press.
- Fontar, B., Grimault-Leprince, A. & M. Le Mentec. (2018). Dynamiques familiales autour des pratiques d'écrans des adolescents. *Enfances Familles Générations*, 31. <http://journals.openedition.org/efg/5042>
- Havard Duclos, B., Pasquier D. (2018). Faire famille avec internet : Une enquête auprès de mères de milieux populaires. *Enfances Familles Générations*, 31. <http://journals.openedition.org/efg/5527>
- Rooney, T. (2010). Trusting children: How do surveillance technologies alter a child's experience of trust, risk and responsibility? *Surveillance & Society*, 7(3/4), 344-355.
- Vanderbeck R. M., Johnson J. H. (2000). "That's the only place where you can hang out": Urban young people and the space of the mall. *Urban Geography*, 21(1), 5-25.
- Waller G., Willesem I., Genner S., Suter L., Süss D. (2016). *JAMES – Jeunes, activités, médias – enquête Suisse. Rapport sur les résultats de l'enquête*. Haute école des sciences appliquées de Zürich.

Tour d'horizon des initiatives helvétiques innovantes dans le domaine digital

Sébastien KULLING

Directeur romand, digitalswitzerland

Virginie PACHE

Cheffe de projet, digitalswitzerland

1. Quelle est la situation de la Suisse aujourd'hui ?

Selon un classement mondial de soixante-trois pays de l'IMD¹, la Suisse se situe à la sixième place. Elle a perdu une place depuis 2019. Le classement est basé sur trois critères principaux : Knowledge, Technology et Future Readiness. La Suisse a une très bonne position au niveau des connaissances nécessaires pour découvrir, comprendre et construire de nouvelles technologies (troisième place), notamment sur l'éducation, la concentration scientifique et les talents. En ce qui concerne la technologie et le contexte global qui permet son développement, la Suisse est seulement onzième. Les raisons principales sont le pourcentage de femmes en recherche scientifique qui n'a pas beaucoup évolué et qui reste très bas, ou encore les publications en Recherche & Développement. De manière générale, la Suisse est prête pour le futur et présente des attitudes d'adaptation et de bonne intégration de l'informatique. Il y a une nette amélioration par rapport à 2019 (dixième place), alors qu'elle est cinquième en 2020.

Selon d'autres classements², la Suisse est également placée en première place pour tout ce qui concerne les talents, l'expérience internationale et le personnel étranger hautement qualifié.

2. Tendances futures

Les technologies se développent de plus en plus rapidement et nombre d'entre elles sont déjà susceptibles d'être adoptées en 2025. En voici une liste non exhaustive³ : Big Data, Cloud Computing, Internet of Things et objets connectés, cybersécurité, Intelligence artificielle, traitement des tests, des images et de la voix.

La numérisation permettrait également de développer une société et une économie plus durables, mais nous n'y sommes pas encore. 92 milliards de tonnes de ressources suivent un parcours économique linéaire et ne sont pas recyclées chaque année à la fin de la chaîne de valeur. Il est estimé que seules 8.6% de nos ressources sont exploitées selon un schéma d'économie circulaire, ce qui représente une diminution de 9.1% par rapport à 2018⁴.

¹ Source: IMD has confirmed these findings in their Ranking of World Digital Competitiveness 2020:

<https://www.imd.org/internet-explorer-not-supported>.

² 2020 INSEAD Global Talent Competitiveness Index (source: <https://gtcistudy.com/>) et 2020 IMD World Talents Report (source:

<https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-talent-ranking-2020/>)

³ Source: WEF Future of Jobs: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

⁴ Source: Lead the Circular Economy with CIRCelligence | BCG: <https://www.bcg.com/en-ch/capabilities/social-impact-sustainability/circular-economy-circelligence>

Finalement, le changement provoqué par les technologies dans le monde du travail nous amène à devoir nous former tout au long de notre vie. L'automatisation par les machines des tâches répétitives a pour conséquence une suppression d'un certain nombre d'emplois. Toutefois, cela représente également un développement de nouveaux métiers pour accompagner ces technologies. À long terme, le nombre d'emplois gagnés grâce à la numérisation sera à peu près équivalent à celui des emplois supprimés⁵. Il est aussi intéressant de noter que 65% des enfants auront des métiers qui n'existent pas encore aujourd'hui⁶. C'est donc pour maintenir une force de travail équilibrée qu'il faut être capable de se mettre à jour dans un marché du travail toujours en changement et se former tout au long de sa vie.

3. Initiatives en Suisse : Des start-ups aux initiatives nationales et fédérales

Il existe de nombreuses initiatives en Suisse qui ont pour but de soutenir la transformation numérique et l'innovation.

digitalswitzerland fait partie de ces initiatives depuis 2015. Il s'agit d'une association et d'une fondation établie à travers toute la Suisse. Cette initiative transversale comprend plus de 220 membres de l'association et partenaires de la fondation, qui travaillent ensemble pour faire avancer la numérisation en Suisse et répartis comme suit: 30% sont des grands groupes, 32% sont des petites à moyennes entreprises, 12% sont des organisations non gouvernementales ou à but non lucratif, 10% sont des fédérations, 7% sont des académiques et 7% des institutions publiques (cantons et villes). Le but de cette initiative est de renforcer et d'ancrer la Suisse en tant que leader dans l'innovation numérique. digitalswitzerland estime que seule une coopération interdisciplinaire sur des sujets transversaux permettra de créer de la valeur pour la Suisse (et au-delà), de stimuler une innovation significative et de maintenir la prospérité de notre économie et de notre société. La collaboration et la rupture des silos au sein des organisations sont les moyens les plus efficaces pour créer une innovation durable. digitalswitzerland développe des projets dans 8 domaines : l'écosystème des start-ups, l'éducation et le personnel qualifié, la mise en réseau des différents acteurs, la connexion à l'international, l'environnement politico-économique, la cybersécurité, le dialogue avec le public et l'innovation collaborative.

Il existe de nombreux autres exemples d'initiatives transversales ou de collaboration qui sont créées dans le domaine de la technologie et de l'innovation. digitalswitzerland a initié certains d'entre eux, comme par exemple la création de la Swiss Datacenter Efficiency Association, avec une collaboration entre de nombreuses parties prenantes⁷ et qui a pour but de créer un label pour certifier les centres de données "verts" et durables. L'Humanitarian Tech Hub est aussi une initiative transversale, entre l'EPFL, l'ETHZ et le CICR, qui s'engage dans l'implémentation de la science et de la technologie dans des programmes humanitaires. D'autres exemples peuvent encore être cités, comme CH++, qui vise à mieux comprendre la technologie liée à la numérisation et à classer les parlementaires suisses sur leur

⁵ Entre 2019 et 2020, il est estimé qu'il y a eu environ 1 à 1.2 million d'emplois supprimés en lien à l'automatisation et la numérisation, ainsi que 0.8 à 1 million de nouveaux emplois créés.

Source: Bundesamt für Statistik (Swiss Federal Statistics Office); McKinsey Global Institute analysis.

⁶ Source: Gartner Trends 2017, OECD/WEF : <https://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/chapter-1-the-future-of-jobs-and-skills/#view/fn-1>

⁷ Notamment avec asut, EPFL, ecocloud, SDCA, Green IT, Hochschule Luzern, Hewlett Packard Enterprise, energieschweiz et la Confédération suisse.

connaissance de cette dernière, ou la Geneva Science and Diplomacy Anticipator, qui cherche à explorer comment les progrès de la science et de la technologie peuvent se traduire comme outil au profit de l'humanité et de la diplomatie internationale. La Swiss Digital Initiative est aussi une initiative transversale, initiée par digitalswitzerland, dont le but est de s'engager à mettre en pratique des normes éthiques et basées sur la confiance pour l'ère numérique.

L'écosystème des start-ups est également très important en Suisse. En 2020, plus de deux mille millions de francs suisses ont été investis dans des start-ups suisses, ce qui représente une hausse très importante depuis par exemple 2012, où quatre cents millions ont été investis. Cet écosystème ne cesse de grandir et de se développer, comprenant non seulement des start-ups mais également des investisseurs, des réseaux de networking et d'événements, des nouveaux espaces de travail, ou encore des incubateurs et accélérateurs.

Le domaine de la biotechnologie est le secteur dominant en termes d'investissements faits en Suisse. Les technologies de la communication et de l'information représentent également une partie importante des investissements, ainsi que la medtech, la "healthcare IT", la "cleantech" et les technologies micro/nano.

Et quelle est la position de la Confédération dans cet écosystème d'innovation ? Le gouvernement suisse a défini une stratégie nommée "Suisse numérique" afin d'accorder une plus grande importance à la numérisation, notamment pour l'environnement et les données. Le but de cette stratégie, qui a été mise à jour le 1er janvier 2021, est de définir les actions de l'Etat et de favoriser une collaboration entre l'économie, la science, la politique, etc. Cette stratégie veut placer l'être humain au centre de ses actions, offrir des conditions favorisant un développement numérique, ainsi que faciliter une approche en réseau et un changement structurel. Ses objectifs finals sont l'égalité des chances entre tous, la sécurité, la confiance numérique, la transparence, l'autonomie numérique des citoyens, la croissance et la prospérité grâce à la numérisation et la réduction de l'empreinte écologique⁸.

⁸ Source: Suisse numérique : <https://www.bk.admin.ch/bk/fr/home/digitale-transformation-ikt-lenkung/digitale-schweiz.html>

A new United Nations Committee on the Rights of the Child's General Comment on Children's Rights and the Digital Environment

Olga A. KHAZOVA

Member of the UN Committee on the Rights of the Child (2013-2021)

The Moscow School of Social and Economic Sciences "Shaninka", Law Faculty

Philip D. JAFFÉ

Member of the UN Committee on the Rights of the Child

University of Geneva's Centre for Children's Rights Studies

In our brief presentation, we set out to introduce the context and the genesis of the UN Committee on the Rights of the Child's most recent 2021 General Comment, number 25, on Children's Rights in Relation to the Digital Environment and to present a limited selection of the many key issues it addresses.¹ We hope that our contribution at this international conference will promote the dissemination of this important document upholding the rights of children in the digital universe that is increasingly defining the world we live in, both in terms of the unbound possibilities it offers and the many alarming dangers that can befall almost anyone, children and vulnerable people in general being at heightened risk.

Background to the General Comment

The principal mandate of the UN Committee on the Rights of the Child (the Committee) is to monitor how the rights of children are respected, promoted and protected in the 196 States Parties that are Parties to the UN Convention on the Rights of the Child.² It is a comprehensive document that seeks to cover the rights of children holistically, from fundamental individual rights, such as every child's right to life, health, or education, to civil and political rights, as well as economic, social and cultural rights. Over the years, the Committee has also regularly proposed General Comments, well researched official documents that provide clarification and guidance to States Parties and to all stakeholders on how certain rights or issues should be considered from a child's rights perspective. To cite just a few examples, past General Comments have covered children's rights in the justice system, the principle of the child's best interests, the right of the child to be heard, the right of the child to freedom from all forms of violence, or implementing the rights of children in early childhood. Unlike the UN Convention on the Rights of the Child (UNCRC), General Comments are not legally binding. However, it is mostly clear to all that General Comments are much more than mere technical recommendations and must be viewed as authoritative sources of interpretation.

¹ Background information on the UN Committee on the Rights of the Child as well as access to its rich database is available on its website: www.ohchr.org/en/treaty-bodies/crc. General Comment 25 can be downloaded in all official UN languages, i.e., Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish.

² All countries of the world except the United States of America.

The UNCRC was adopted in 1989, the same year that the World Wide Web was invented by Tim Berners-Lee, a scientist, working at the CERN.³ Suffice it to say that digital technologies were not on the Committee's radar and nobody predicted their explosive evolution. Over the ensuing decades, it became evermore urgent that the Committee address the rights of children in the digital environment and in 2014 it held a Day of general discussion on Digital Media and Children's Rights.⁴ Its outcome came as no surprise, the Committee deciding to delve much more deeply into the topic as it became clear that children's rights in the digital environment were not only uncharted, but increasingly challenged if not blatantly violated.

The actual drafting of a General Comment is an intensive two-year process that mobilizes considerable resources both within and without the Committee.⁵ In addition to working closely with an external specialized partner, the UK-based 5Rights Foundation, and stellar experts, the process entails a string of extremely valuable organized consultations with children⁶, UN specialized agencies, leading child rights non-governmental organizations, and with all States Parties to the Convention.

Some key challenges

Addressing children's rights in the digital environment requires acceptance of the complexity of the subject and there are a dizzying number of moving pieces that must sediment into a written document. At the center is the fact that children's digital rights must cover children's evolving capacities in a digital universe that is changing at lightning speed along with technological advances that move much faster than governmental regulations. Therefore one huge challenge was to produce a General Comment sufficiently supple in terms of its content that it could offer a decent shelf life and avoid swift obsolescence.

Another very serious challenge is that the digital environment impacts on children's rights both in positive and negative ways. This entails differentiating between, on the one hand, the right of a child to have access to digital technologies and the right to enjoy all its benefits. The Committee actually heard from children that they considered that "access to digital media and Information and Communication Technologies should be considered a fundamental children's right". Coming straight from children, the Committee sought to craft the General Comment with this statement in mind, at the core of how the General Comment is understood, interpreted and implemented. However, on the other hand, the digital environment being replete with serious risks and dangers, some obvious and many not, the Committee emphasized throughout the General Comment the right of the child to be protected against harm and all the risks associated with the digital environment.

Therefore, the Committee sought to balance "opportunities and risks", two closely interconnected dimensions of the digital environment that could not and should

³ Known by its French acronym, Conseil européen pour la recherche nucléaire, CERN is the research organization operating the largest particle physics laboratory and it is served by a massive computing facility.

⁴ www.ohchr.org/en/events/days-general-discussion-dgd/2014/2014-day-general-discussion-digital-media-and-childrens

⁵ Both authors of this brief article were members of the Committee's Working Group in charge of drafting the General Comment, the lead author serving in the key position of coordinator.

⁶ Over 700 children provided key messages and ideas through focus groups conducted globally in a plurality of regions.

not be completely separated. The Committee aimed for “access” plus “protection”, meaning that, while ensuring access, it is necessary to ensure safety; and, vice versa, while ensuring safety, it is necessary to ensure access.

Evolving capacities

The concept of the child’s evolving capacities has particular significance in the digital environment. In the structure of the General Comment, issues related to the child’s evolving capacities are addressed early on, directly after the opening section on General principles.

In the digital environment, the process of a child’s gradual development and understanding of the opportunities and risks is accompanied, or rather complicated, by the fact that “children can engage more independently from supervision by parents and caregivers” (General Comments para 19). Under most circumstances, it is not an easy task for parents and caregivers to maintain a balance between the child’s evolving capacities and the child’s desire to be independent and autonomous. This is exacerbated by the fact that children are often more proficient than adults in using digital technology. To address this conundrum, the General Comment recommends that the States “support parents and caregivers in acquiring digital literacy and awareness of the risks to children in order to help them to assist children in the realization of their rights, including to protection, in relation to the digital environment” (General Comment para 21).

Right to life, survival and development

The General Comment emphasizes that opportunities opened by the digital environment are increasingly important for children’s overall development and, under certain circumstances – especially in situations of crisis – may even be vital for the child’s life and survival (para 14). At the same time, the General Comment also highlights that the use of digital devices should not replace in person face to face communications among children or between children and parents or caregivers. As noted in the General Comment, the child’s brain plasticity in the earliest years of life is maximal and the social environment populated by relationships with real people, be they parents or caregivers and peers, are crucial to shaping the child’s cognitive, emotional and social development. The Committee therefore recommends that for young children special precautions are required, depending on the design, purpose and uses of technologies.

Right to Privacy

The General Comment explains that threats to children’s privacy may arise from data collection and processing by public institutions, businesses and other organizations, but also as a result of criminal activities (e.g., identity theft), of children’s own activities, his or her family members’, as well peers or others’ (e.g., parents sharing photographs online or a stranger sharing information about a child). A child’s personal data may include information about his or her identity, activities, location, communication, emotions, health and relationships, etc. Any dissemination of this data can have extremely adverse consequences and may even affect the child’s future life as an adult.

The General Comment explains that any such data interference should be carefully regulated, should be intended to serve a legitimate purpose, should uphold the principle of data minimization, be proportionate and designed to respect the best interests of the child and must not conflict with the provisions, aims or objectives of the Convention.

The General Comment emphasizes the necessity to obtain the consent of a child or the child's parents or caregivers to process a child's data, and that such consent be informed. Moreover, as the General Comment highlights, in this "new", highly sophisticated digital environment, it is crucial that all the information provided to children, parents and caregivers be formulated in child-friendly language and accessible formats.

It is also necessary to ensure that children and their parents or caregivers can easily access stored data, correct it when inaccurate or outdated, and delete it when needlessly or unlawfully stored by public authorities, private individuals or other bodies.

The General Comment also notes that digital surveillance of children should not be conducted routinely, indiscriminately or without the child's knowledge or, in the case of young children, that of their parent or caregiver. If it is absolutely necessary, consideration should always be given to the least privacy-intrusive means available.

Violence against children

Online violence is widespread and affects, in one way or another, a vast majority of children. Online child sexual abuse in different forms is a reality. Children may also be influenced to do harm to themselves. The General Comment also emphasizes the risks that may originate from terrorist or violent extremist groups, that may recruit children and get them involved in violence. One of the difficulties is that children may not be properly aware of all the risks and their implications, especially when nobody is present to caution or protect them.

It is a must for the States to take measures to protect children against violence. These should be legislative and administrative measures, which include the regular review, updating and enforcement of robust legislative, regulatory and institutional frameworks. Regular reviews are required as the digital environment is constantly evolving and expanding, and generating yet unforeseen risks and dangers for children.

Family environment & alternative care

Nowadays, children are "growing up digital" and we often also refer to the concept of "the digital family". Yet, we probably still do not properly understand to what extent the fact that parents and children are living online affects both childhood and parent-child relations.

One of the most serious challenges is to find the balance between parental responsibilities and the parents' duty to protect children and the child's privacy and growing autonomy as s/he develops. This problem exists in an offline reality, but in the digital environment it becomes more complicated because it is much more technically difficult to control the child's activity, and because children are often more advanced and sophisticated than their parents regarding the opportunities in the digital sphere. Moreover, as the General Comment highlights, children may start experimenting with

digital opportunities (and, accordingly, encounter risks), at a younger age, much earlier than their parents or caregivers may anticipate.

Children informed the Committee that they hoped for more support and explanations from their parents to better understand hidden risks and how to manage them. At the same time, children complained about their parents' overly punitive and restrictive approach. This challenge can in part be mitigated by supporting parents better prepare for their support role. The General Comment advises that States ensure the availability of appropriate digital education and support to parents, including special guidance that encourages children's social, creative and learning activities.

The General Comment also underscores the importance of digital technologies for children separated from their family and their helpful role maintaining contact. This may be topical in very different situations, for example, in cases of parental separation, when children are placed in alternative care, for the purposes of establishing relations between children and prospective adoptive or foster parents and in reuniting children in humanitarian crisis situations with their families.

The impact of the General Comment and the way forward

What will be the impact of General Comment 25 on Children's Rights in Relation to the Digital Environment? This depends first on States. They must pass legislation, develop national digital action plans, coordinate, allocate resources, train and so on and so forth, and the General Comment requests this from States and more. Indeed, the Committee considers that *"States parties should ensure that, in all actions regarding the provision, regulation, design, management and use of the digital environment, the best interests of every child is a primary consideration."* (General Comment para 12). The Committee is very encouraged by several supranational regional initiatives that have promoted strategies that are aimed at furthering and defending the rights of children in the digital universe and there have been significant developments on reinforcing protection measures for online risks. But beyond States, much depends on civil society organizations which act as crucial vectors of dissemination, training and implementation of programs that seek children's best interests. Finally, the General Comment also calls for States to collaborate with the business sector to regulate and encourage, when necessary even require, that enforceable codes of conduct on data protection be adopted, bad commercial practices that take advantage children be eliminated, and that when a new product is launched it be assessed for its potential negative impact on children. As the digital environment evolves and we head into the Metaverse, there is an absolute need for transparency and accountability.

In conclusion, the Committee asserts that the human rights of children must be monitored, promoted and protected in the digital environment.