

## **DIGITALE EINGEBORENE UND DIGITALE EINWANDERER IM BILDUNGSPROZESS**

JANSKÁ Lenka, CZ

### **Zusammenfassung**

Der Artikel befasst sich mit dem Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Bildung von Schülern und Studenten. Es werden die generationsbedingte Unterschiedlichkeit infolge der Informations- und Kommunikationstechnologien erklärt und die Begriffe „digitale Eingeborene“ und „digitale Einwanderer“ aufgezeigt. Es wird dargelegt, wie sich die Bildungsumwelt durch den Einfluss moderner Technologien geändert hat und welche Änderungen in dem Bildungsprozess vorzunehmen wären.

**Schlüsselbegriffe:** Informations- und Kommunikationstechnologie in der Bildung, digitale Eingeborene, digitale Einwanderer, Änderung der Bildungsumwelt.

## **DIGITAL NATIVES AND IMMIGRANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

### **Abstract**

The article deals with the influence of ICT on education of pupils and students. It explains the diversity of two generations caused by information and communication technologies and it explains the concept of digital natives and digital immigrants. The article presents changes in the learning environment caused by modern technology and what changes should happen in the learning process.

**Keywords:** Information and communication technologies in education, digital natives, digital immigrants, changing educational environment.

### **Einleitung**

Moderne Technologien wurden zum Bestandteil des Alltagslebens der meisten Menschen. Wir sind von ihnen umgeben, sie bringen uns viele Vorteile und erleichtern Einiges. Angesichts der zunehmenden Einsatzmöglichkeiten der modernen Technologien arbeiten damit nicht nur die jüngeren, sondern auch die älteren Generationen, die den größten Teil ihres Lebens mit diesen Technologien nichts zu tun hatten. Nun ergibt sich jedoch die Frage, was für einen Unterschied gibt es zwischen deren Nutzung durch Personen, die in diese Umgebung bereits geboren wurden und ihre meiste Lebenszeit Computer, Tablets u.ä. ganz gewöhnlich benutzen, und jene, die den Umgang damit erst später gelernt haben. Ein solcher Unterschied könnte insbesondere im Bildungsbereich, wo diese beiden Generationen einander treffen und konfrontiert werden, von grundsätzlicher Bedeutung sein.

### **1 Digitale Eingeborene und Einwanderer**

Personen, die im Zeitalter der digitalen Technologien geboren wurden, von denen sie ununterbrochen umgeben waren und welche sie seit ihrer zarten Kindheit benutzen, denken und verarbeiten die Informationen völlig unterschiedlich als Angehörige der Vorgenerationen, die in einer „analogen Welt“ aufgewachsen sind. Diese Unterschiede sind beträchtlich größer und wesentlicher, als sich die meisten Eltern und Pädagogen bewusst werden. Diese Generation wird verschieden genannt, z.B. „N-Generation“ (Net) oder „D-Generation“ (digital) (Šimonová, I., 2010). Marc Prensky (Prensky, M., 2001 I) zieht jedoch den Begriff „digitale Eingeborene“ (Digital Natives) als den zweckmäßigsten vor. Es sind neue „Muttersprachler“ (Native Speakers)

der digitalen Sprache von Computern, Videospielen und Internet. Angehörige der vorangehenden Generation, die nicht im Umfeld digitaler Technologien aufgewachsen sind, sondern sie erst im Erwachsenenalter zu nutzen begonnen haben, bezeichnet Prensky als „digitale Einwanderer“ (Digital Immigrants). Diese Generation lernte die digitalen Technologien mehr oder weniger zu benutzen, im Vergleich zu den digitalen Eingeborenen gibt es jedoch grundsätzliche Unterschiede. Prensky zeigt die Unterschiedlichkeit am Beispiel von Kulturdifferenzen zweier Nationen. Auch der bestens anpassungsfähige und angepasste Einwanderer wird nie alle Gewohnheiten der neuen Umgebung verinnerlichen, die von Kindheit an gebildet und von einem Eingeborenen gelebt und nicht erlernt werden. Gleichmaßen bleibt seine Aussprache immer von einem merkbaren fremden Akzent geprägt, obwohl er ansonsten fehlerfrei bzw. ohne weitere Auffälligkeiten sprechen wird.

## **2 Unterschiede zwischen digitalen Eingeborenen und Einwanderern**

Digitale Eingeborene sind Leute, die von früher Kindheit an in einem Umfeld aufwachsen, das voller moderner Technologien wie Computer, digitale Musik-Player, Videokameras, Webkameras, Handys u.ä. ist. Der zwischengenerationelle Hauptunterschied sind unterschiedliche Denkweise und Informationsverarbeitung. Die digitalen Eingeborenen sind gewöhnt, Informationen sehr schnell zu empfangen, sie bevorzugen parallel verlaufende Aktivitäten (Parallel Activities, Multi-Tasking), sie ziehen grafische Darstellung dem Text, Spiel der „ernsthaften“ Arbeit vor und arbeiten gerne im Web zusammen. Sie erwarten sofortiges Lob und öftere Bewertung der eigenen Leistungen. Computer, Handys, Internet u.ä. werden nicht als moderne Digitaltechnologie sondern als ein integraler Bestandteil des Lebens verstanden.

Digitale Einwanderer sind Angehörige älterer Generationen, welche die obigen technologischen Geräte erst im Erwachsenenalter kennengelernt haben. Diese Technologien sind für sie also etwas Neues, Unnatürliches und manchmal auch Überflüssiges. Die Einwanderer versuchen sich an die neue Umgebung zu adaptieren, jedoch etwas aus der ursprünglichen Welt bleibt ihnen für immer – der Akzent (Accent). Der digitale Akzent der digitalen Einwanderer kommt beispielsweise dadurch zu Tage, dass sie das Internet erst als zweite Informationsquelle heranziehen (nach Informationen in Druckform), zuerst das Bedienungshandbuch (Anweisungen) zur Software einstudieren, statt sie intuitiv auszuprobieren, E-Mail-Kommunikation und Dokumente ausdrucken, telefonisch prüfen, ob ihre E-Mail beim Empfänger einging u.ä. Die digitalen Einwanderer nutzen nicht die Möglichkeiten und Arbeitsweisen wie Eingeborene. Sie glauben nicht, dass die digitalen Eingeborenen etwas lernen könnten, wenn sie dabei fernsehen oder Musik hören (weil es so bei ihnen nicht lief). (Prensky, M., 2001 I).

## **3 Problem des gegenwärtigen Schulwesens**

Wahrscheinlich ist das größte Problem des gegenwärtigen Schulwesens, dass Lehrer als digitale Einwanderer Studenten als digitale Eingeborene ausbilden wollen. Ihre Denkweise und Weltverständnis sind völlig unterschiedlich. Die Lehrer müssen die Schüler auf das Leben in einer Umwelt vorbereiten, die sie sich selbst nicht vorstellen können und die sich stets weiterentwickeln wird. (Prensky, M., 2001 II). *„Es ist notwendig, dass jeder Lehrer die Umgebung seiner Schüler berücksichtigt. Damit es ihm bewusst wird, dass sich ihre Eigenschaften auf gewisse Weise verändern, dass sie sich in einem vollkommen verknüpften Netzwerk befinden, in dem sie viele Außenkontakte haben, und dass es für sie sehr schwer nachvollziehbar ist, etwas auswendig zu lernen, was sich jederzeit im Nu finden lässt. Daher ist der Unterricht möglichst in Zusammenhänge mit Problemen zu bringen, die in der Praxis gelöst werden und für die Schüler oder Studenten interessant sind. Dieser Ansatz darf nicht vereinzelt sein, sondern alle Komponenten der erzieherischen Einwirkung der Schule und der ganzen Bildungsumwelt dominieren.*

*Nur so können bei jedem Einzelnen Eigeninitiative und Verständnis für die Notwendigkeit der lebenslangen Weiterbildung, d.h. Kompetenzen für das 21. Jahrhundert aufgebaut werden.“* (zit.n. Brdička, B., 2009).

Wie sich die Bildungsumwelt durch den Einfluss von Technologien geändert hat, zeigt die nachstehende Tabelle.

<b>Traditionelles Leben ohne Technologien</b>	<b>Welt der allgegenwärtigen Technologien</b>
Primäre Informationsquelle ist Buch, mit dominierender Erhebungsweise Lesen.	Primäre Informationsquelle ist Bildschirm mit dominierender Erhebungsweise Browsen durch Bilder.
Notwendigkeit, sich vor allem auf das eigene Gedächtnis zu verlassen.	Unmenge von Daten, die sofort verfügbar, daher für Entscheidungen ausnutzbar sind.
Komplizierte Vermittlung der Erkenntnis des sinnlich Unwahrnehmbaren	Einfachere Vermittlung der Erkenntnis des sinnlich Unwahrnehmbaren
Ideen lassen sich nur im Umkreis der Nahestehenden prüfen.	Ideen lassen sich in breiter Öffentlichkeit schnell prüfen.
Begrenzte Möglichkeiten einer Simulation der Entscheidungsfolgen	Einfache Möglichkeit einer Simulation der Entscheidungsfolgen in virtueller Realität (z.B. Rollenspiel)
Begrenzte Bedingungen für eigene Entscheidungen	Eigene Urteilkraft durch Informationskompetenz bedingt

Tabelle – Änderungen der Bildungsumwelt (Brdička, B., 2009)

#### **4 Schlussfolgerung**

Es liegt auf der Hand, dass die heutige Generation in einer anderen (technischen) Welt als die vorangehende aufwächst und ausgebildet wird. Die Lehrkräfte unterliegen dem Irrtum, dass die gegenwärtigen Studenten und Schüler gleich sind wie früher und daher in den Schulen auch die gleichen bewährten Methoden angewandt werden können, die auch von ihren Lehrern angewandt worden sind. Diese Annahme gilt jedoch nicht mehr. Die Studenten müssen auf entsprechende Weise ausgebildet werden. Im Bereich der Unterrichtsmethoden und Lehrinhalte bedeutet es für den heutigen Lehrer die Fähigkeit zu lernen, in Sprache und Stil der heutigen Studenten zu kommunizieren, ferner schneller vorzugehen, zufällig gewonnene Informationen zu nutzen und nicht immer auf logischer Vorgangsweise nach kleinen Schritten zu beharren etc. Es ist notwendig, den Lehrer-Ansatz in der Erziehung und Ausbildung der heutigen Schüler zu verändern und einige angewandte Unterrichtsmethoden zu innovieren.

#### **Literaturverzeichnis**

1. BRDIČKA, Bořivoj. 2009. Jak učit ve všudypřítomném mraku informací? In SOJKA, Petr, RAMBOUSEK, Jiří. Sborník 6. ročníku konference o elektronické podpoře výuky SCO 2009. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, s. 5-13. ISBN 978-80-210-4878-2.
2. PRENSKY, Marc. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. On the horizon [online]. vol. 9, no. 5, ISSN 1074-8121. Dostupné z: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
3. PRENSKY, Marc. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently? On the Horizon [online]. Vol. 9, No. 6. Dostupný z WWW: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>

4. SAK, Petr, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. 2007. Člověk a vzdělání v informační společnosti. Praha: Portál, 290 s. ISBN 978-80-7367-230-0.
5. ŠIMONOVÁ, Ivana. 2010. Styly učení v aplikacích eLearningu. Hradec Králové: Miloš Vognar, 116 s. ISBN 978-80-86771-44-1.

**Lektoren:** Mgr. Jan Wossala, Mgr. Anna Zubatá

Dieser Beitrag entstand im Lösungsrahmen des Projektes IGA ČR Nr. IGA\_PdF\_2014023 mit der Bezeichnung: „Informations- und Kommunikationstechnologien und ihr Einfluss auf das Lernen der Schüler“

**Kontaktadresse:**

Lenka Janská, Mgr.

Ústav pedagogiky a sociálních studií, Katedra technické a informační výchovy, Pedagogická fakulta UP,  
Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc, ČR, tel.: 00420 585 635 819, e-mail: janska.upol@seznam.cz