

PRESSEINFORMATION

Bonn, Hannover und Tübingen, 2. November 2021

Verstehen auf Knopfdruck: Studie zeigt Bedeutung des Pausenknopfs für das Verständnis von Lernvideos

Wie berechnet man den Sauerstoffgehalt von Wasser? Wie arbeitet die Europäische Union? Diese und viele weitere Fragen werden in unzähligen Videos auf verschiedenen Internet-Plattformen beantwortet, zu deren prominentesten Vertreterinnen YouTube zählt. Doch wie nutzen Menschen solche Lernvideos eigentlich? Wissenschaftler*innen des Leibniz-Instituts für Wissensmedien (IWM), des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE) sowie der TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften haben nun im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts erste Hinweise darauf gefunden, wann und warum Nutzer*innen von Online-Videoplattformen die Pausenfunktion nutzen.

Lernvideos und Tutorials haben Hochkonjunktur – und das in allen Altersgruppen. „Diese Formate werden über alle Bildungsbereiche hinweg gerne und häufig genutzt, ob in Schule, Hochschule, betrieblicher Weiterbildung oder einfach nur auf YouTube“, so DIE-Wissenschaftler Dr. Martin Merkt. Hat man etwas nicht verstanden, kann – im Gegensatz zum Frontalunterricht – die Pausentaste betätigt, zurückgespult und die Sequenz beliebig oft wiederholt werden. Doch wann genau drücken Nutzer*innen den Pausenknopf in Lernvideos? Dieser Frage widmet sich eine aktuelle Studie des Leibniz-Instituts für Wissensmedien (IWM), des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE) sowie der TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften.

Wann wird der Pausenknopf gedrückt?

Anhand von Video-Nutzungsdaten des [AV-Portals der TIB](#) untersuchten die Forschenden, wann und vor allem warum Nutzer*innen Lernvideos stoppen. „Das hängt im Wesentlichen von zwei Faktoren ab“, erklärt IWM-Wissenschaftler Prof. Dr. Markus Huff. „Eine gehäufte Nutzung der Pausenfunktion konnte an besonders komplizierten Stellen sowie zwischen verschiedenen inhaltlichen Sequenzen in den Videos beobachtet werden“, so der Leiter der IWM-Arbeitsgruppe *Wissensaustausch*. Keinen Effekt auf das Sehverhalten hatte dagegen die formale Videostruktur, wie etwa Schnitte oder graphische Gestaltungselemente in der Videoplattform.

Die Erkenntnisse können bei der Konzeption von Lernvideos berücksichtigt werden: „In einem nächsten Schritt können wir Lernvideos passend für unterschiedliche Zielgruppen aufbereiten“,

sagt Martin Merkt, der am DIE die Nachwuchsgruppe *Audiovisuelle Wissens- und Informationsmedien* leitet. Durch das automatische Setzen von Pausen oder das Einblenden von Verständnisfragen an entsprechenden Stellen im Video können komplexe Inhalte für die Nutzer*innen verständlicher dargestellt werden.

Authentische Nutzungsdaten als Meilenstein für künftige Forschung

Die Ergebnisse sind noch unter einem weiteren Gesichtspunkt bedeutend für künftige Projekte: Denn die Forschenden griffen für ihre Studie auf anonymisierte Nutzungsdaten aus realen Anwendungen und nicht auf Daten aus kontrollierten experimentellen Settings zurück, um ein möglichst authentisches Bild des Sehverhaltens zu erlangen. „Uns ist es gelungen, mit echten Video-Logfiles psychologische Rückschlüsse zu ziehen und so einen Einblick in das natürliche Nutzungsverhalten zu gewinnen“, betont Markus Huff. Dieser Ansatz kann in Zukunft helfen, weiteren Fragestellungen in Bezug auf das natürliche Sehverhalten von Nutzer*innen auf den Grund zu gehen.

Die Ergebnisse der Studie wurden unter dem Titel „[Pushing the button: Why do learners pause online videos?](#)“ in der internationalen Fachzeitschrift *Computers & Education* publiziert.

Das Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM)

Das Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) in Tübingen erforscht, wie digitale Medien Wissens- und Kommunikationsprozesse beeinflussen. Die grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung rückt neben institutionellen Lernfeldern wie Schule und Hochschule auch informelles Lernen im Internet, am Arbeitsplatz oder im Museum in den Fokus. Am IWM arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen zusammen, vor allem aus der Psychologie, Kommunikationswissenschaft, Neurowissenschaft und Informatik. Das 2001 gegründete außeruniversitäre Forschungsinstitut ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e. V. (DIE)

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e. V. (DIE) ist die Einrichtung für Wissenschaft und Praxis der Weiterbildung in Deutschland und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Seine Arbeit dient dem gesellschaftspolitischen Ziel, das Lernen und die Bildung Erwachsener auszuweiten und erfolgreich zu machen. Damit will es die Voraussetzungen schaffen für die persönliche Entfaltung, die gesellschaftliche Teilhabe und die Beschäftigungsfähigkeit. Um diese Ziele zu erreichen, betreibt das DIE eigene Forschung. Es unterstützt die Praxis durch den Transfer von Wissen und wissenschaftlichen Serviceleistungen.

Die TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften

Wissen und Informationen frei verfügbar machen, teilen und kulturelles Erbe bewahren: Die TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften ist die weltweit größte Bibliothek für Technik und Naturwissenschaften. Sie setzt sich für den freien Zugang zu Wissen und Information ein und forscht an der Zukunft der Informationsversorgung. Als Forschungseinrichtung baut sie ihre Rolle als deutsches Informationszentrum für die Digitalisierung von Wissenschaft und Technik stetig aus. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Data Science & Digital Libraries, Scientific Data Management, nicht-textuelle Materialien, Open Knowledge, Open Science und Visual Analytics.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Markus Huff
Schleichstraße 6
72076 Tübingen
Tel.: +49 7071 979-215
E-Mail: m.huff@iwm-tuebingen.de

Weitere Informationen:

Dr. Martin Merkt
Heinemannstraße 12 – 14
53175 Bonn
E-Mail: merkt@die-bonn.de
Telefon: +49 228 3294-334

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Ralph Ewerth
Welfengarten 1 B
30167 Hannover
Tel.: +49 511 762-19651
E-Mail: ralph.ewerth@tib.eu

Pressekontakt IWM

Simone Falk von Löwis of Menar
Schleichstraße 6
72076 Tübingen
E-Mail: presse@iwm-tuebingen.de
Telefon: +49 7071 979-286

Pressekontakt DIE

Beate Beyer-Paulick
Heinemannstraße 12 – 14
53175 Bonn
E-Mail: beyer-paulick@die-bonn.de
Telefon: +49 228 3294-208

Pressekontakt TIB

Dr. Sandra Niemeyer
Welfengarten 1 B
30167 Hannover
Tel.: +49 511 762-2772
E-Mail: sandra.niemeyer@tib.eu