

IKT-Infrastrukturhebung 2020

Das Bildungsministerium führt seit 2009 in regelmäßigen Abständen Erhebungen zur Ausstattung und Nutzung der IT-Infrastruktur an den österreichischen Schulen durch. Der bis dato letzte Erhebungsdurchgang erfolgte im Juni 2020. Der thematische Fokus lag dabei auf den Bereichen Internetanbindung und Internetnutzung, Schulnetzwerke, E-Learning und Fragen zum Umgang mit Distance Learning während der Covid-19-Situation.

Die Meldequote der gegenständlichen IT-Erhebung betrug:

- an den Bundesschulen 100%;
- an den Pflichtschulen 89%.

1) Internetanbindung und Nutzung im Unterricht an den Bundesschulen sowie allgemeinbildenden und berufsbildenden Pflichtschulen

Von den **Bundesschulen** verfügen

- 79,3% in allen Räumlichkeiten ihrer Schule über LAN (Local Area Network)-Anschlüsse; Zum Zeitpunkt des vorangegangenen Erhebungsdurchgangs im Jahr 2018 waren es 78,1%.
- etwa 85% in mehr als der Hälfte der Räume über WLAN (Wireless Local Area Network); 2018 waren es 77%.
- knapp 89% aller Klassenräume über eine Internetanbindung;

WLAN	AHS	BMHS	Gesamt
Kein WLAN vorhanden	3,3%	2,4%	2,9%
In weniger als der Hälfte der Räume	14,4%	4,8%	9,8%
In der Hälfte der Räume	2,6%	2,4%	2,5%
In mehr als der Hälfte der Räume	18,5%	15,9%	17,2%
In allen Unterrichts- und Aufenthaltsräumen	61,3%	74,5%	67,6%

- fast 54% über einen Internetanschluss mit Download-Geschwindigkeit von mehr als 100 Mbit/s, etwa 20% erreichen eine Downloadgeschwindigkeit von genau 100 Mbit/s; Der Anteil der Bundesschulen gesamt (AHS und BMHS), an welchen eine Download-

Geschwindigkeit von über 100 Mbit/s verfügbar ist, stieg verglichen mit der IT-Erhebung 2018 um mehr als 17%.

Bandbreite Downloadstream	AHS	BMHS	Gesamt
Weniger Als 100 Mbit/s	30,3%	22,7%	26,6%
100 Mbit/s	19,9%	19,1%	19,5%
Mehr Als 100 Mbit/s	49,8%	58,2%	53,8%

Die Nutzung des Internets an Bundesschulen beträgt 100%.

Von jenen **Pflichtschulen** (89%), die an der Datenerhebung teilgenommen haben, verfügen

- 44% in allen Räumlichkeiten ihrer Schule über LAN (Local Area Network)-Anschlüsse; In der Erhebung vom Jahr 2018 waren es 43,4%.
- etwa 68% in mehr als der Hälfte der Räume über WLAN (Wireless Local Area Network); 2018 waren es 56,7%.
- circa 84% aller Klassenräume über eine Internetanbindung.

WLAN	VS	NMS	Sonder-Schule	PTS	Berufsschule	Sonstige	Gesamt
Kein WLAN vorhanden	19,7%	7,7%	12,0%	11,7%	14,0%	11,8%	15,8%
In weniger als der Hälfte der Räume	10,9%	9,7%	14,4%	9,9%	17,5%	12,9%	11,0%
In der Hälfte der Räume	6,6%	3,0%	6,7%	3,7%	5,3%	3,2%	5,5%
In mehr als der Hälfte der Räume	17,4%	20,5%	23,0%	14,2%	15,8%	15,1%	18,2%
In allen Unterrichts- und Aufenthaltsräumen	45,4%	59,1%	44,0%	60,5%	47,4%	57,0%	49,5%

- über 20% erreichen eine Download-Geschwindigkeit von über 100 Mbit/s, rund 50% erreichen eine Download-Geschwindigkeit von bis zu 100 Mbit/s, Der Anteil der Pflichtschulen, an welchen eine Download-Geschwindigkeit von über 100 Mbit/s verfügbar ist, stieg verglichen mit 2018 von 10,4% auf 20,3%.

Bandbreite Downloadstream	VS*	NMS	Sonder-schule*	PTS	Berufsschule	Sonstige	Gesamt*
Weniger Als 100 Mbit/s	56,2%	44,2%	38,8%	39,5%	24,6%	48,4%	50,7%
100 Mbit/s	27,5%	27,7%	32,8%	38,3%	42,1%	43,0%	29,0%
Mehr Als 100 Mbit/s	16,3%	28,2%	28,4%	22,2%	33,3%	8,6%	20,3%

Das Internet wird an 95,6% der Pflichtschulen im Unterricht genutzt.

2) Nutzung der IT-Infrastruktur im pädagogischen Bereich an den Bundesschulen sowie allgemeinbildenden und berufsbildenden Pflichtschulen

51,3% aller **Bundesschulen** verfügen über ein pädagogisches Konzept und 53,6% über eine Steuergruppe zur Steuerung der Nutzung der digitalen Technologien für pädagogische Zwecke. Alle Bundesschulen setzen digitale Technologien zur Unterstützung des Unterrichts, der Organisation und des Prüfens ein (87% eine Lernplattform und 90% eine Online Office-Umgebung).

Nutzung digitaler Technologien	AHS	BMHS	Gesamt
Pädagogisches Konzept	57,2%	45,4%	51,5%
Durch eine Steuergruppe	51,3%	56,2%	53,6%
Sonstige	17,0%	21,5%	19,2%

An 59,5% der **Pflichtschulen**, die an der Datenerhebung teilgenommen haben, gibt es für die Steuerung der Nutzung digitaler Technologien für pädagogische Zwecke ein pädagogisches Konzept und an 25,1% eine Steuergruppe. Zur Unterstützung des Unterrichts, der Organisation und des Prüfens kommt an knapp 30 % der Pflichtschulen eine Lernplattform und an fast 50% eine Online Office-Umgebung zum Einsatz.

Nutzung digitaler Technologien	VS	NMS	Sonder-schule	PTS	Berufs-schule	Sonstige	Gesamt
Pädagogisches Konzept	57,1%	68,0%	53,1%	59,9%	38,6%	72,0%	59,5%
Durch eine Steuergruppe	16,1%	45,7%	25,8%	32,1%	50,9%	8,6%	25,1%
Sonstige	31,4%	9,4%	27,3%	15,4%	22,8%	21,5%	24,8%

3) Distance Learning („Maßnahmen in Verbindung mit der COVID-19-Situation“)

Ihrer Einschätzung nach erreichten die **Bundesschulen** rund 96% ihrer Schülerinnen und Schüler durch Distance Learning (95,7% AHS und 96,2% BMHS). Über 99% aller Bundesschulen gaben an, dass im Rahmen des Distance Learning Unterricht durch Videokonferenzen angeboten wurde.

Vergleichsweise wurden an allen **Pflichtschulen** knapp 95% der Schülerinnen und Schüler erreicht (NMS rund 94% und VS knapp 96%). 60,7% aller Pflichtschulen gaben an, dass Unterricht über Videokonferenzen abgehalten wurde, davon 50% aller Volksschulen und circa 85% aller Neuen Mittelschulen.

Beinahe alle **Bundesschulen** (99,2%) stellten ihren Schülerinnen und Schülern Lernmaterialien für Distance Learning über Lernplattformen zur Verfügung. Knapp 17% stellten Lernmaterialien in Papierform zur Verfügung.

Bereitstellung der Lernmaterialien	AHS	BMHS	Gesamt
Über Lernplattformen	98,9%	99,6%	99,2%
Kommunikationswerkzeuge	39,5%	30,3%	35,1%
Über Kurznachrichtendienste	24,0%	21,9%	23,0%
Per E-Mail	86,7%	79,3%	83,1%
In Papierform	23,6%	9,6%	16,9%
Sonstige	10,3%	7,2%	8,8%

Der überwiegende Anteil der **Pflichtschulen** stellte Lernmaterialien in Papierform (83,0%) zur Verfügung und per Email (über 73%). Rund 48% der Pflichtschulen nutzten dafür Lernplattformen.

Bereitstellung der Lernmaterialien	VS	NMS	Sonder-schule	PTS	Berufs-schule	Sonstige	Gesamt
Über Lernplattformen	30,0%	86,5%	38,8%	70,4%	93,9%	48,4%	47,8%
Kommunikationswerkzeuge	42,1%	42,4%	34,4%	24,7%	24,6%	12,9%	40,0%
Über Kurznachrichtendienste	43,3%	41,3%	61,7%	35,2%	46,5%	36,6%	43,4%
Per E-Mail	70,9%	75,9%	76,1%	79,0%	86,0%	74,2%	73,2%
In Papierform	93,3%	68,4%	93,3%	49,4%	28,1%	53,8%	83,0%
Sonstige	16,4%	11,4%	16,3%	15,4%	7,0%	22,6%	15,1%