



# Surface im Bildungsbereich

Die innovative Lösung für Lehre und Forschung

# Surface Pro 4: Selbstbestimmtes Lernen und Arbeiten

Das Surface Pro 4 vereint die besten Werkzeuge für Lehrende und Lernende in einem einzigen, innovativen Gerät. Sie erhalten die volle Leistung eines Laptops in einem leichten und dünnen Touchscreen-Tablet. Beim Wiederholen des Lernstoffes, beim Verfassen einer Seminararbeit oder der Recherche von Inhalten – dank integriertem WLAN, Surface Pen und hoher Akkulaufzeit können Studierende, Schülerinnen und Schüler grenzenlos mobil sein.

Ob Text- oder Grafikbearbeitung, Präsentation oder Recherche, Hausaufgaben oder einfach nur Lektüre: Das Surface Pro 4 ist ein vielseitiger Begleiter im Unterricht und in Seminaren. Der Surface Pen für die Freihandeingabe ist dabei mehr als nur praktisch: Studien haben ergeben, dass die Niederschrift per Hand das Verstehen und Verarbeiten von Lerninhalten maßgeblich fördert. Mit dem Surface Pen schreiben Lernende wie mit einem analogen Stift und bringen ihre Ideen frei aufs digitale Papier. Die Notizen und Skizzen können direkt digital weiterverarbeitet, mit anderen Lernenden geteilt oder per OneNote mit zusätzlichen Informationen verknüpft werden. So ersetzt das Surface Pro 4 Stift und Papier – für ein vernetztes und nachhaltiges Klassenzimmer.



Akkulaufzeit<sup>1</sup>:  
9 Stunden



Surface Pen:  
Freihändig & natürlich  
schreiben auf  
digitalem Papier



Leicht & dünn:  
Unter 800 g –  
nur 8,45 mm hoch



Höchste Performance  
– bereit für die digitale  
Zukunft



Lernumgebung mit  
Sicherheit auf  
Enterprise-Niveau

<sup>1</sup> Die Akkulaufzeit variiert je nach Nutzung und Einstellungen.

# Surface Pro 4



Surface Pro 4	
<b>Abmessungen</b>	292,10 x 201,42 x 8,45 mm
<b>Bildschirm</b>	12,3-Zoll-PixelSense-Display
<b>Gewicht</b>	i5/i7: 786 g, m3: 766 g
<b>Display</b>	2736 x 1824 (267 PPI), 10-Punkt-Mehrfingereingabe
<b>Klappständer</b>	Stufenlos verstellbar
<b>Akkulaufzeit<sup>1</sup></b>	9 Stunden
<b>Kameras, Video und Audio</b>	5,0 Megapixel HD-Frontkamera 8,0 Megapixel rückwärtige Autofokuskamera und 1080p-HD-Videoaufzeichnung; Stereomikrofone; Stereolautsprecher mit Dolby-Audio
<b>Prozessor</b>	Intel® Core™ m3-, i5- oder i7-Prozessor; TPM-Chip für Sicherheit auf Enterprise-Ebene
<b>Festplatten und Arbeitsspeicher</b>	m3: 128GB Speicher, 4GB RAM i5: 128GB Speicher, 4GB RAM 256GB Speicher, 8GB RAM i7: 256GB Speicher, 8GB RAM 256GB, 512GB oder 1TB Speicher, 16GB RAM
<b>Surface Pen</b>	Inklusive

<sup>1</sup> Die Akkulaufzeit variiert je nach Nutzung und Einstellungen.



*„Das Surface Pro 4 ist seit 2016 mein Arbeitsgerät. In meiner Schultasche hat es Bücher, Hefte, Zettel und mein Tablet zur Notenverwaltung abgelöst und ist damit zur eierlegenden Wollmilchsau geworden. Weil ich meinen gesamten Unterricht mit OneNote strukturiere, habe ich mit dem Surface jederzeit jeden Stundenablauf und jedes Arbeitsblatt parat. Durch die Wireless-Display-Technologie kann ich via Beamer alles an die Wand projizieren und mit dem Stift direkt bearbeiten – der OHP hat ausgedient. Heute steht das Surface in 9 von 10 Stunden auf dem Pult und ist mit meiner Arbeitsweise vollständig verschmolzen – und genau das habe ich mir erhofft: Ein Gerät, das mir nicht nur stellenweise nützt, sondern durchgängig präsent ist und zur Hand geht.“*

— Jan-Martin Klinge,  
Lehrer und MIE Expert

# Surface Book: Schöpferisch ohne Grenzen

Mit einem Surface Book sind Studierenden in den Kreativbereichen Kunst, Design und Medien keine Grenzen gesetzt. Präzise Fertigung, ein brillanter Bildschirm und höchste Kapazitäten zur Grafik- und Videobearbeitung machen aus dem Surface Book den unverzichtbaren Begleiter für alle, die mehr erreichen wollen. Mit dem optionalen GeForce-Grafikprozessor von NVIDIA wird das Surface Book zum ultimativen Werkzeug für kreative Tätigkeiten. Dabei müssen Designer, Musiker und Grafiker nicht auf die vertrauten Tools verzichten: Ob Adobe Photoshop®, Lightroom®, AutoCAD oder professionelle Musik-Anwendungen – die Performance des Surface Book ermöglicht mobiles Arbeiten auf neuem Niveau.

Das Surface Book lässt sich dank seines Scharniers auf drei Arten verwenden: Als Laptop, Tablet oder eine Art Leinwand. Studierende interagieren mit dem Surface Book immer in ihrem bevorzugten Arbeitsmodus. Beim Verfassen eines Essays oder Artikels nutzen sie ihn klassisch als Laptop. Um unterwegs Seminarlektüre zu lesen oder Präsentationen zu erstellen, wird das Surface einfach als Tablet verwendet. Für kreative Einsätze – Skizzen, Zeichnungen und Grafikbearbeitung – bietet sich der Leinwand-Modus an: Das Surface liegt ergonomisch in der Hand und der Surface Pen ermöglicht selbst komplexe und detaillierte Zeichnungen auf dem gestochen scharfen PixelSense-Bildschirm.

## Surface Pen & PixelSense

Die Kombination von PixelSense und Surface Pen schafft gänzlich neue Möglichkeiten zur Bearbeitung von Dokumenten, Grafiken, Sounds und Videos. Der 13,5-Zoll-PixelSense-Display bietet gestochen scharfe 3000 x 2000 (267 PPI) Pixel Auflösung und erlaubt Multitouch-Gesten. Der Surface Pen erkennt 1024 unterschiedliche Druckstufen mit minimaler Reaktionsdauer. Im Zusammenspiel von Pen und Display entsteht ein einzigartig natürliches Schreib- und Zeichenge-



fühl. Noch mehr Möglichkeiten gibt es mit dem Stiftspitzen-Kit: Austauschbare Stiftspitzen mit verschiedenen Widerständen erlauben die Anpassung des Schreibgefühls.

# Surface Book



Surface Book	
<b>Abmessungen</b>	Laptop: 232,1 x 312,3 x 13-22,8 mm Clipboard: 220,2 x 312,3 x 7,7 mm
<b>Bildschirm</b>	13,5-Zoll-PixelSense-Display
<b>Gewicht</b>	1516 g (ohne dGPU); 1578 g (mit dGPU)
<b>Display</b>	3000 x 2000 (267 PPI), 10-Punkt-Mehrfingereingabe
<b>Klappständer</b>	–
<b>Akkulaufzeit<sup>1</sup></b>	12 Stunden
<b>Kameras, Video und Audio</b>	5,0 Megapixel HD-Frontkamera 8,0 Megapixel rückwärtige Autofokuskamera und 1080p-HD-Videoaufzeichnung; zwei Mikrofone, vorne und hinten; Stereo-Frontlautsprecher mit Dolby-Audio
<b>Prozessor</b>	Intel® Core™ i5- oder i7-Prozessor; TPM-Chip für Sicherheit auf Enterprise-Ebene; optional NVIDIA GeForce-Grafik (dGPU)
<b>Festplatten und Arbeitsspeicher</b>	i5: 128GB, 8GB RAM  Konfigurationen mit dGPU i5: 256GB Speicher, 8GB RAM i7: 256GB Speicher, 8GB RAM 512GB oder 1TB, 16GB RAM
<b>Surface Pen</b>	Inklusive

<sup>1</sup> Die Akkulaufzeit variiert je nach Nutzung und Einstellungen.

A Microsoft Surface laptop is open on a laboratory bench. The screen displays a presentation titled "Biology 101" with a slide on "Cell Structure". The slide lists: "macromolecules", "organelles", "membrane", "prokaryotes", and "multicellular". A microscopic image of plant tissue is shown on the slide. Handwritten orange and blue ink annotations are visible on the screen, including a large orange circle and arrows pointing to specific cells. The background shows laboratory glassware and equipment.

„Ich nutze mein Surface mit Microsoft Tools, um meinen Unterricht einfach und effektiv vorzubereiten. Außerdem setze ich es jeden Tag im Unterricht ein. Mit der Digital-Ink-Technologie und einem Beamer wird mein Surface zu einem vollwertigen Ersatz für ein interaktives Whiteboard. Die Schüler finden das toll und sie drängen sich darum, selbst auch an die digitale „Tafel“ schreiben zu dürfen. Sie sind motiviert und neugierig, was als Nächstes im Unterricht geschieht.“

— Miriam Gronert  
Biologie- und Chemie-Lehrerin

# OneNote & Surface: Das ultimative Paar im Unterricht

Für Schulaufgaben, kollaborative Projekte oder als Schaltzentrale für alle Lerninhalte: OneNote ist ein leicht zu bedienendes Tool, das wie geschaffen ist für alle Einsatzbereiche, in denen Daten verarbeitet, verknüpft und ausgewertet werden.

Fördern Sie die Kreativität Ihrer Klasse, indem Sie ihr ein Werkzeug zur Verfügung stellen, das individualisierte Arbeits- und Lernformen ermöglicht. Ob die Lernenden zum visuellen, auditiven oder schriftbasierten Lerntypus gehören, mit OneNote können sie Unterrichtsinhalte den persönlichen Stärken entsprechend notieren, speichern und verarbeiten. OneNote unterstützt getippten Text, Audioaufnahmen sowie handschriftliche Notizen und Skizzen. Dank des Surface können Ihre Schülerinnen und Schüler OneNote wie einen normalen Notizzettel verwenden – mit einem immensen Vorteil, der digitalen Datenverarbeitung. So verwandelt OneNote handschriftliche Notizen oder Skizzen auf Wunsch in getippten Text, erkennt mathematische Formeln und geometrische Objekte. Die Notizen sind vollständig durchsuchbar, die Lernenden können Inhalte layouts, strukturieren und miteinander teilen. Die Weiterverarbeitung in Office-Programmen ist natürlich ebenso problemlos möglich.

Nicht nur individuelles Lernen, auch gemeinsames Arbeiten ist mit OneNote noch einfacher: Geteilte Kursnotizbücher können von Gruppen gleichzeitig bearbeitet werden. Lassen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler Unterrichtsaufgaben kollaborativ lösen. Selbstständig recherchiert die Gruppe zu einer Fragestellung und trägt die Ergebnisse in einem Notizbuch zusammen. Die Informationen können ohne Aufwand strukturiert und dann gemeinsam vor der Klasse präsentiert werden. Auch für Sie als Lehrenden bietet OneNote mehr: Erstellen Sie Hausaufgaben mit OneNote, teilen Sie interaktive Arbeitsaufträge mit Ihrer Klasse und geben Sie den Lernenden bei Bedarf persönliches Feedback. Mit den Kursnotizbüchern können Sie zudem Klassenlisten verwalten, Unterrichtspläne organisieren oder sich mit dem Kollegium absprechen.

Zahlreiche Bildungseinrichtungen können OneNote-Kursnotizbücher kostenlos erhalten und nutzen. Hier erfahren Sie mehr:



[onenote.com/classnotebook](https://onenote.com/classnotebook)

An overhead view of three children sitting around a white table in a classroom. They are each using a tablet. The child on the left is a girl with braided hair wearing a purple top, looking at a tablet displaying a colorful interface. The child on the top right is a boy in a blue and white checkered shirt, writing on a tablet with a stylus. The child on the bottom right is a girl with braided hair wearing a colorful striped sweater, also writing on a tablet. The background shows a blue carpet and colorful chairs (blue, orange, green).

„Microsoft OneNote macht das Lehrer-Leben einfacher! OneNote ist das perfekte Tool für Lehrkräfte und Dozenten, die ihren Unterricht und ihre Arbeit effizient und übersichtlich organisieren wollen. So bleibt am Ende mehr Zeit und Muße für unsere Schüler und Studenten, denn nur darauf kommt es am Ende an!“

— Stefan Malter,  
MIE Expert (TU Dortmund)

# Lernen Sie OneNote kennen!

Unsere OneNote-Einstiegsurse für Lehrende und Lernende finden Sie hier:

 [onenoteforteachers.com/de-DE/students/](https://onenoteforteachers.com/de-DE/students/)

 [onenoteforteachers.com/de-DE/teachers/](https://onenoteforteachers.com/de-DE/teachers/)



-  Webseiten handschriftlich annotieren dank Microsoft Edge & Surface Pen
-  Relevante Inhalte mit einem Klick bei OneNote einfügen
-  Notizbücher bearbeiten & Informationen verbinden
-  Inhalte mit der Klasse & Freunden teilen

# Office 365 für Bildungseinrichtungen

Office 365 ist die vertraute Sammlung effizienter Werkzeuge – optimiert für die Ansprüche moderner Bildungseinrichtungen. Mit Office 365 nutzen Schulen und Hochschulen die bewährten Office-Tools kollaborativ, mobil und in der Cloud. So können Sie etwa Excel-, PowerPoint- und Word-Dokumente online speichern, anzeigen, bearbeiten und teilen. Zudem stellt die Software Anwendungen für standardisierte Dienste wie E-Mail, Intranet und Onlinekommunikation zur Verfügung. Kollaboratives Arbeiten an einer gemeinsamen Aufgabe war noch nie so einfach!

Office 365 umfasst die Anwendungen, die Sie aus Office-Paketen kennen:



Zusätzlich beinhaltet Office 365 innovative Software-Lösungen für die Bedürfnisse moderner Bildungseinrichtungen:

**Skype for Business** Nicht nur für Business: Kommunizieren Sie ortsunabhängig mit dem Kollegium und holen Sie mit virtuellen Klassenausflügen die Welt in Ihr Klassenzimmer.

**OneDrive** Sichern Sie relevante Daten gut geschützt in der Cloud.

- Yammer** Richten Sie ein geschütztes und privates soziales Netzwerk für Ihre Schule ein.
- Classroom** Verwalten Sie Unterrichtsstunden, Klassenlisten, Noten und organisieren Sie sich mit Ihren Kolleginnen und Kollegen.
- Docs.com** Veröffentlichen und teilen Sie Schularbeiten und Arbeitsaufträge.
- Sway** Erstellen Sie Präsentationen und Webseiten mit wenigen Klicks – oder lassen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler Projekte auf innovative Art in einem Sway präsentieren.
- Office Mix** PowerPoint wird noch besser: Integrieren Sie interaktive Elemente, Unterrichts- und Erklärvideos in Präsentationen.
- FluidMath** Gleichungen lösen, Grafen per Stifteingabe zeichnen und Objekte animieren.

## Machen Sie Ihre Klasse fit für das Berufsleben!

Office-Kenntnisse sind unverzichtbar. Das bestätigte eine im Sommer 2016 veröffentlichte Untersuchung der IDC, für die das Marktforschungsinstitut 76 Millionen Stellenanzeigen auswertete. Die in den Ausschreibungen meistgeforderte Qualifikation: Sehr gute mündliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit, auf Platz 4 der meistgewünschten Qualifikationen lagen Office-Kenntnisse. Nutzen Sie Office, um Ihren Schülerinnen und Schüler die Präsentations- und Ausdrucksfähigkeiten mitzugeben, die diese im Berufsleben brauchen!



# Happy Birthday, Windows!

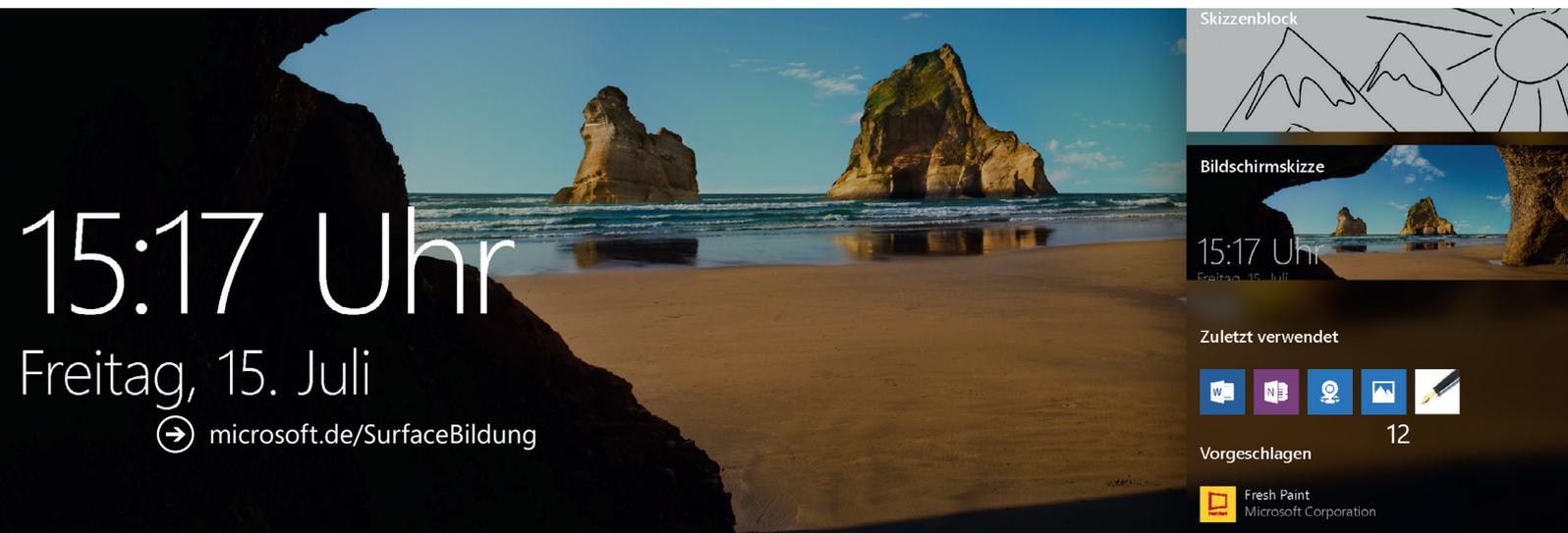
## Das Windows 10 Anniversary Update macht Schulcomputer noch sicherer

Windows 10 bietet Features, die speziell auf die Ansprüche von Bildungseinrichtungen abgestimmt sind. Mit der App „**Set up School PCs**“ und dem „Windows Image Configuration Designer“ ist das Einrichten von Geräten zur Nutzung durch Nutzergruppen extrem einfach und unkompliziert.

Windows 10 bietet eine erstklassige Stift-Erfahrung. Schülerinnen und Schülern stehen zahlreiche Funktionen des digitalen Stiftes zur Verfügung. Sie schreiben entweder direkt mit dem Stift auf dem Bildschirm oder nutzen ihn, um Schaltflächen anzutippen. Lehrende und Lernende profitieren von natürlichen Bewegungen mit dem Stift und per Touch. Per intuitiver Freihandeingabe werden Notizen auf dem Skizzenblock erstellt, die Strichbreite verändert oder mit dem digitalen Lineal wie auf Papier gerade

Linien gezogen. Dank des neuen Browsers Edge können Sie Notizen direkt per Surface Pen auf Webseiten notieren, Inhalte teilen und gemeinsam bearbeiten. Zudem finden Lehrende im Windows Store eine große Auswahl an Bildungs- und Produktivitätsapps. Halten Sie mit dem Surface Pen und Windows Ink Ihre Ideen und Notizen einfach und jederzeit fest, so intuitiv wie auf Papier.

Mit dem Anniversary Update wird Windows 10 noch sicherer, noch stabiler und noch schneller. Integrierte Sicherheitsfeatures und eine sichere Authentifizierung schützen die Daten Ihrer Schülerinnen und Schüler. Mit Antiviren-, Firewall-, Defender- und Anti-Phishing-Technologie der neuesten Generation bleibt die Integrität der schulischen IT stets gewahrt.



# Surface Hub

Für Teamarbeit ausgelegt, ist Microsoft Surface Hub hervorragend für den Einsatz in Schule und Universität geeignet. Neben den integrierten Programmen für die Teamarbeit wie Skype for Business, Microsoft Office und Whiteboard bietet Microsoft Surface Hub auch Kompatibilität mit einer Vielzahl von Anwendungen. Für Windows 10 entwickelte universelle Apps sind perfekt für Microsoft Surface Hub und den großen Bildschirm geeignet. Sie können auch Apps von Ihrem persönlichen Gerät verbinden und sie auf Microsoft Surface Hub anzeigen.

*„Bei dem Surface Hub können wir sowohl bei den Fakultätsmitgliedern als auch bei den Studenten die Begeisterung nur so herausprudeln sehen. Ich bin wirklich begeistert davon, wie dieses Gerät die Klassenzimmer-Umgebung bereichert.“*

— Martha Ihlbrock, European School of Management and Technology Berlin, Head of Communications and Marketing



# Surface im Bildungsbereich

## Surface an der Steinhöfelschule Mainz

Die Steinhöfelschule in Mainz legt besonderen Wert darauf, dass allen Schülerinnen und Schülern schon während ihrer Schulzeit moderne Informationstechnologien zur Verfügung stehen, mit denen sie optimal auf ihr späteres Berufsleben oder Studium vorbereitet werden. Daher nutzen die Schülerinnen und Schüler, die dort mittlere Reife, Fachhochschulreife oder Abitur machen, bereits heute Surface-Geräte mit Windows 10, Office 365 und OneNote Kursnotizbücher. Dies erlaubt nicht nur ein besser strukturiertes, ortsunabhängiges Lernen und Arbeiten, sondern ermöglicht auch eine stärkere Interaktion zwischen den Schülerinnen und Schülern und den Lehrkräften.

### Surface im Einsatz an der Hochschule der Wirtschaft für Management

*„Auf dem Surface mit Windows 10 lässt sich professionell arbeiten, vor allem die Stifteingabe und OneNote überzeugen. So ein Gerät hätte ich mir als Student gewünscht.“*

— Jens Bomrich,  
IT-Leiter der HdWM

Mehr Case Studies finden Sie auf

[➔ microsoft.de/besserlernen](https://microsoft.de/besserlernen)

# Microsoft im Bildungsbereich

Digitale Lösungen haben das Potenzial, die Bildungswelt nachhaltig zu verbessern. Individualisiertes Lernen, Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg und Lernunterstützung für Kinder mit besonderem Förderbedarf lassen sich durch die Einbindung digitaler Technologien in den Unterricht effizient umsetzen. Barrieren verschwinden, die Schülerinnen und Schüler stehen als Individuen im Mittelpunkt.

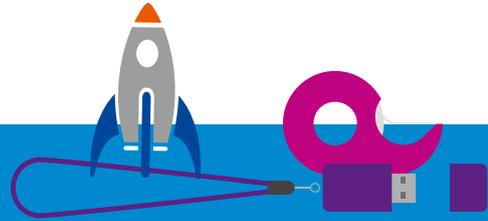
Zugleich zielt Microsofts Engagement im Bildungsbereich darauf, Lernende fit für die Anforderungen des 21. Jahrhunderts zu machen. Neben sogenannten Soft Skills wie Teamfähigkeit, Selbstständigkeit und Kreativität gehört dazu auch der sichere Umgang mit IT. Dafür brauchen Bildungseinrichtungen eine digitale Infrastruktur, die aktuellen und zukünftigen Anforderungen gewachsen ist. Mit Initiativen und Programmen wie **Microsoft DreamSpark**, **Azure** und der **Microsoft Educator Community** unterstützen wir Schulen und Hochschulen, Lehrende und Lernende dabei, Bildung neu zu gestalten.



## DreamSpark

Das kostenlose Programm gibt Lernenden und Lehrenden Zugriff auf aktuelle Microsoft Entwickler- und Designertools. Programmierkenntnisse ermächtigen Studierende und Lernende zu einem selbstbestimmten und kreativen Umgang mit Soft- und Hardware.

➔ [dreamspark.de](https://dreamspark.de)



## Microsoft Educator Community (MEC)

Die MEC ist ein soziales Netzwerk für Lehrende und Bildungsexperten weltweit. Lehrkräfte können miteinander in Austausch treten, Unterrichtsideen teilen und mit Skype in the Classroom die ganze Welt ins Klassenzimmer holen.

➔ [education.microsoft.com](https://education.microsoft.com)

## Microsoft Azure

Azure ist mehr als ein Cloud-Dienst – es ist eine professionelle Hybrid-Cloud-Lösung, die Bildungseinrichtungen effiziente Rechenleistung und eine sichere Netzwerkstruktur zur Verfügung stellt.

➔ [aka.ms/AzureBildung](https://aka.ms/AzureBildung)

## Imagine Cup

Der weltweite Technologiewettbewerb Imagine Cup fördert seit vielen Jahren die Ideen von Studierenden sowie Schülerinnen und Schülern. Zudem hat es sich der Wettbewerb zur Aufgabe gemacht, den interkulturellen Austausch zwischen Lernenden zu fördern.

➔ [imaginecup.com](https://imaginecup.com)

➔ [microsoft.de/SurfaceBildung](https://microsoft.de/SurfaceBildung)



Microsoft Deutschland GmbH  
Walter-Gropius-Str. 5  
80807 München

 [microsoft.de/SurfaceBildung](https://microsoft.de/SurfaceBildung)