

Ausgabe 03

OKTOBER 2022

Österreichische Post AG  
Firmenzeitung 12Z039368 F  
Retouren an Postfach 555, 1008 Wien  
Foto: Kurt Hörbst für LIWEST

 **LIWEST**

# Magazin

Bioinformatiker  
Stephan Winkler

## Prognosen zum Leben

+ **Caring Company**  
Was LIWEST als Arbeitgeber bietet

+ **App-Tipps für die Schule**  
Was beim Lernen und Organisieren hilft

# Beste TV-Unterhaltung für die ganze Familie.



Die neuesten Serien, topaktuelle Blockbuster und exklusiver Live-Sport.



Jetzt Sky sichern:

LIWEST Shop [sky.at/liwest](https://sky.at/liwest) 0800 94 24 24



© sky.at/bildnachweis

## Inhalt Oktober 2022

### BIOINFORMATIKER

#### Stephan Winkler

Aus digitalen Daten über Mensch und Gesundheit lassen sich Prognosen ableiten, die Leben retten können.

4 – 9



### Wir sind Caring Company!

Bei LIWEST gibt es viele attraktive Jobs und eine motivierende, moderne Unternehmenskultur.

14 – 15



### Besser lernen, üben und organisieren

Praktische Apps helfen Schülern und Eltern dabei, den Schulalltag leichter zu bewältigen.

22 – 23



- 10 **LIWEST ist Testsieger mit dem besten Interneterlebnis**
- 11 **LIWEST verzichtet auf Weihnachtsbeleuchtung**
- 12 **Dank 5G besser informiert und unterhalten**
- 13 **Münchner Oktoberfest mit eigenem 5G-Netzwerk**
- 16 **„Dolcis mit Gelatine“? Übersetzen leicht gemacht**
- 17 **Vielseitige Übersetzungs-Apps**
- 18 **Spielen eint die Menschen**
- 20 **Sicherer Umgang mit Internet & Social Media**
- 21 **Wie unsere Jugendlichen digitale Medien nutzen**
- 23 **Wieviel Bildschirmzeit für mein Kind?**

IMPRESSUM: Kundenmagazin der LIWEST Kabelmedien GmbH, Ausgabe 03/2022  
Für den Inhalt verantwortlich: LIWEST Kabelmedien GmbH, Lindengasse 18, 4040 Linz, office@teamliwest.at, liwest.at  
Redaktion LIWEST: Theresa Mayr, Ruth Empacher, Daniela Ehrengruber.  
Texte & Grafik: naderer communication. Fotos: Kurt Hörbst, istockfoto, LIWEST, naderer communication uva.  
Stand: Oktober 2022. Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.



LIWEST-Geschäftsführer  
DI Dr. Stefan Gintenreiter, MBA

## Hightech, regional & mit Begeisterung

Wie gut sind Datenraten, Übertragungsgeschwindigkeiten, Latenzzeiten oder Stabilität der großen heimischen Internet-Anbieter? Viele Testkriterien wurden im „Breitband-Benchmark 2022“ weiter verschärft. Nach über vier Millionen Messungen stand fest: LIWEST ist zum vierten Mal in Serie klarer Internet-Testsieger (*mehr auf Seite 10*). Das ganze Team freut sich über dieses Lob und die Bestätigung unserer Mission: Wir bringen die digitale Welt in das Zuhause unserer Kunden, wir kümmern uns um ihre Bedürfnisse und Wünsche und schaffen einfache Lösungen. Denn wir leben und lieben Technik.

### Schritte zu mehr Nachhaltigkeit

Und wir lieben unsere Region genauso wie den Planeten. Daher verzichtet LIWEST heuer auf elektrische Weihnachtsbeleuchtung. Die Devise lautet: Weniger Strom verschwenden, mehr Klima schützen! Festliche Stimmung, Glanz und Glück kann man auch bei reduzierten Leuchtmitteln spüren. Dabei geht es nicht um Aktionismus, sondern um viele kleine Schritte zu mehr Nachhaltigkeit. Schon seit Jahren investieren wir gezielt in Energieeffizienz und setzen viele klimaschonende Maßnahmen in der Praxis um. Dafür wurden wir 2020 mit dem Zertifikat als „Klimabündnis-Betrieb“ ausgezeichnet. Diesen Kurs verfolgen wir konsequent weiter, um so für unsere Kunden das beste Gesamtpaket zu liefern – in unseren Produkten und Services genauso wie in unserem ökologischen Fußabdruck.

Stefan Gintenreiter  
Geschäftsführer

STEPHAN WINKLER

# Prognosen zum Leben

**So viele Daten wie noch nie stehen über Mensch und Gesundheit zur Verfügung.**

Mit neuen Methoden lassen sich Prognosen ableiten, die Leben retten können. Was dahintersteckt, erklärt der Medizin- und Bioinformatiker Stephan Winkler.

**K**ünstliche Intelligenz (KI) ist nur etwas für Freaks oder für Konzerne? Mitnichten. Im Mühlviertel liefern etwa hundert Bio-Kräuterbauern die Zutaten für natürliche Gewürze und gesunde Tees, Bäder oder Kissen an ihre Bergkräuter-Genossenschaft. Was vor über 30 Jahren als bäuerliche Selbsthilfe entstand, wurde zur vielfach ausgezeichneten Erfolgsgeschichte. Die Qualität der Betriebe wird seit jeher von Bio-Kontrollstellen geprüft. Jetzt ist aber ein neuer Erfolgsfaktor dazugekommen: Mühlviertler Biobauern nützen künstliche Intelligenz. „Im landwirtschaftlichen Bereich sind viele Daten verfügbar: die Beschaffenheit von Region und Boden, die Bedingungen während Aussaat und Ernte, also Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Regentage, die Menge der Ernte, wie wurde geerntet und wie getrocknet. Daraus lässt sich erschließen, ob eine mikrobielle Verunreinigung passiert“, erklärt Stephan Winkler. Er ist Professor an der FH Oberösterreich, Campus Hagenberg, Experte für Medizin- und Bio-Informatik und seit dem Sommer wissenschaftlicher Leiter des Softwareparks Hagenberg. Mit seinem Team begleitet er auch das Bergkräuter-Projekt.

## Weniger Kosten und Mühen

Selbst bei der achtsamsten Verarbeitung von Pflanzen können unerfreuliche bis gesundheitsgefährdende Mikroorganismen nicht zur Gänze ausgeschlossen werden. Betroffene Kräuter müssen im Labor untersucht und behandelt oder aussortiert werden – das bedeutet Kosten und Mühen. Jetzt helfen drei mächtige Zauberformeln:



Die Analyse von Daten ist kein Selbstzweck.

Datenbasierte Prognosen können in vielen Bereichen dazu beitragen, Komplikationen zu vermeiden und Qualitäten zu verbessern.

zum Ersten „Algorithmus“, die digitale Zusammenfassung für ein Lösungsmodell, für ein virtuelles Erfolgsrezept, zum Zweiten „Machine Learning“, der automatisierte Lernfortschritt, und zum Dritten „Prescriptive Analytics“. Dahinter öffnet sich ein modernes, interdisziplinäres Forschungsgebiet, das KI nicht nur zum Finden von Zusammenhängen, sondern für Empfehlungen zum konkreten Tun verwendet. „Wir analysieren nicht, weil wir das können, sondern wir schaffen einen Nutzen für Prognosen“, sagt Stephan Winkler.

## Bessere Prognosen dank KI

Was bedeutet das für Salbei oder Pfefferminze? Anhand einer Fülle von Daten trainiert ein Algorithmus seit fünf Jahren sein Verständnis für den Einfluss von Boden, Wetter, Ernte, Verarbeitung usw. beispielsweise auf späteren Schimmelbefall.

**FH-Prof. PD DI Dr. Stephan Winkler**, Jahrgang 1980, verbrachte die ersten Lebensjahre mit seiner Familie in Walding und zwei Jahre in Delaware (USA). Nach der Matura am Gymnasium Petrinum studierte er Informatik an der JKU Linz und blieb zwei Jahre am Institut für Entwurf und Regelung mechatronischer Systeme. Seit 2006 arbeitet er an der FH Oberösterreich in Hagenberg und wurde 2009 Professor am Studiengang Medizin- und Bioinformatik. Seit 2011 leitet er die Forschungsgruppe Bioinformatik, seit 2019 das Department for Medical and Bioinformatics and Data Science. Er lehrt auch an der JKU Linz und war Gastprofessor an Universitäten in Spanien und den USA. Stephan Winkler ist verheiratet, wohnt am Gaumberg (Leonding) und ist in seiner Freizeit gerne draußen beim Laufen, Wandern und Radfahren.



Als neuer wissenschaftlicher Leiter des Softwareparks Hagenberg will Stephan Winkler verstärkt Schüler und Bevölkerung einladen, sich über die Angebote zum Studieren, Forschen und Arbeiten im Softwarepark zu informieren.

Dann wird der Algorithmus auf neue Daten angewendet, um die Wahrscheinlichkeit eines Problems schon vorherzusagen, bevor etwas passiert. Durch die spätere Realität überprüft und mit neuen Daten gefüttert, wird seine Vorhersage von Jahr zu Jahr immer genauer. „Je besser wir eine Verunreinigung prognostizieren, desto mehr helfen wir den Bäuerinnen und Bauern“, freut sich Stephan Winkler. Diese tragen selbst maßgeblich zum Erfolg bei, indem sie ihre Daten tagesaktuell in die bereitgestellte Software eingeben.

#### Hilfe bei Organtransplantationen

Auch die Gesundheit des Menschen wird von einer Fülle verschiedenster Faktoren beeinflusst. „Aus Daten in der medizinischen Welt können wir Zusammenhänge verstehen, um Behandlungen zu optimieren oder den Verlauf nach einer Behandlung zu prognostizieren“, berichtet Stephan Winkler. Beispielsweise ist er in einer Kooperation mit der Blutzentrale vom Roten Kreuz OÖ der Frage nachgegangen: „Welche Bestandteile, die man im Blut nachweisen kann, beeinflussen den Verlauf nach Transplantationen?“ Für ein weiteres Forschungsprojekt mit dem AKH Wien analysierte er mit seinem Team die

Daten von Nierentransplantationen. „Die Software führt dazu, dass Ärzte im Vorhinein schon besser einschätzen können, wie die Transplantation funktionieren wird. Welche Situationen ergeben sich? Welche Behandlung ist zu wählen, um die Chancen für einen Erfolg zu erhöhen?“ Analysen und Prognosen werden laufend überprüft, auch nach Transplantationen, z. B. wenn Nierenpatienten später wieder ins Krankenhaus aufgenommen werden.



#### Von Diabetes bis Alzheimer

Bei Auslandsaufenthalten erweiterte Stephan Winkler seinen Horizont. An der Michigan State University beeindruckten ihn vor allem die großen Teams und das gigantische Forschungsumfeld. Davor war der Informatiker als Gastprofessor auf einem Mathematik-Institut in Madrid tätig. „Das war sehr spannend, weil Informatik zum Teil auch angewandte Mathematik ist. Hier war es einmal umgekehrt: Wir haben mit Methoden der Informatik an der Lösung mathematischer Probleme gearbeitet.“ Daneben entwickelte er gemeinsam mit einem spanischen Kollegen neue Modelle für die Daten von Diabetes-Patienten. Ein anderes, aktuelles Analyse-Projekt untersucht die Entwicklung und Therapie von Leukämie. Schon als junger Forscher befasste sich Stefan Winkler mit Einflüssen und Zusammenhängen in den Daten von Alzheimer-Patienten. Zuvor hatte er als Student seinen ersten einschlägigen Job bei der Altenbetreuungsschule in Linz. „Da konnte ich das Gelernte gleich in der Praxis anwenden, zum Beispiel Datenbankdesign. Man muss immer die Theorie im Hinterkopf haben und auf die echte Welt ummünzen. Die ist nie so, wie man es sich vorstellt.“

/// Wir schaffen einen Nutzen für Prognosen. ///

Stephan Winkler

#### Bioinformatik kann Leben retten

Die Methoden der Prescriptive Analytics tragen dazu bei, dass die Überlebenswahrscheinlichkeit von Patienten steigt. „Der Anteil der Bioinformatik ist in den letzten Jahren stark gewachsen, aber natürlich nicht als Einziger“, sagt Stephan Winkler. Seit 2016 arbeiten heimische Wissenschaftler und ihre Kooperationspartner im fakultätsübergreifenden TImed Center zusammen, um die Technologische Innovation in der Medizin (kurz TImed) voranzutreiben. Ein solches Software-Projekt vernetzt oberösterreichische Krankenhäuser und analysiert, welche Arten von Behandlungen zu welchen Folgen führen. „Damit wird die Wahrscheinlichkeit einer Komplikation vorhergesagt. Sie sinkt über die Jahre deutlich“, erläutert Winkler.





Den Wert der Wissenschaft und ihrer redlichen Arbeit betont Stephan Winkler angesichts unruhiger Zeiten.

## ■ Man muss immer die Theorie im Hinterkopf haben und auf die echte Welt ummünzen. ■

Stephan Winkler

### Vertrauen in die Wissenschaft stärken

Das früher eher unauffällige Forschungsthema „Simulation der Ausbreitung ansteckender Krankheiten“ hat Stephan Winkler seit Beginn der Corona-Pandemie eine gewisse Medienpräsenz beschert. „Ich orientiere mich daran, was an Daten zur Verfügung steht und muss immer auch reflektieren: Wie kann ich mein Modell anpassen? Wie stimmt die Prognose überein mit der tatsächlichen Situation? Und wie schätze ich das Verhalten der Menschen ein?“ Diese Einschätzungen müssten auch intensiv erklärt und kommuniziert werden, fordert der Forscher. „Das Vertrauen in die Wissenschaft ist sehr wichtig. Wissenschaftliche Ergebnisse sind kein Bauchgefühl, sind nicht von der Pharmaindustrie gesteuert, sondern redliche wissenschaftliche Arbeit“, betont Stephan Winkler. Im Sommer wurde er zum wissenschaftlichen Leiter des Softwareparks Hagenberg bestellt. Eines seiner Ziele lautet: mehr Bewusstsein für den Wert der Wissenschaft. „Wir haben hier 1.700 Studierende und 1.400 Menschen, die in der IT arbeiten. Ich möchte die Schüler, die Bevölkerung einladen, zu uns zu kommen und sich anzuschauen, was wir tun. Was geschieht im Hintergrund, welche Faktoren werden berücksichtigt, woran muss man denken.“



### Datenforschung kann allen nützen

Künstliche Intelligenz sei weder Heilsbringer noch etwas Böses. „Automatisiertes Lernen von Zusammenhängen und Prognosemodelle sind sehr wichtig in vielen Bereichen unseres Lebens. Einer der spannendsten Punkte in der Datenforschung ist, dass die Methoden relativ unabhängig vom Untersuchungsgegenstand sind. Je besser die Datenbasis, desto verlässlicher die Ergebnisse“, erklärt Stephan Winkler. Das gilt für Landwirtschaft oder Gesundheit, Wirtschaft oder Bildung, Unterhaltung oder Politik. Sein allererstes Vorhersagemodell programmierte Stephan Winkler schon Mitte der Neunzigerjahre als Schüler am Petrinum: die Hochrechnung für eine Nationalratswahl. „Das war eines meiner prägendsten Projekte: In der 6. Klasse haben wir mit unserem Informatiklehrer eine Software entwickelt und in der Schule getestet. Am Wahltag haben wir sie mit Rohdaten gefüttert, die auf der ORF-Seite gezeigt wurden. Es hat tatsächlich funktioniert, war richtig cool!“ Diese Begeisterung wird ihn auch in Zukunft antreiben. „Ich denke, dass ich auch in zehn Jahren in Hagenberg tätig sein werde. Wir werden weiter am Ball bleiben und die IT-Community in Oberösterreich prägen!“

### PERSÖNLICH

## Stephan Winkler

### ZEHN FRAGEN & ANTWORTEN

Wohin würden Sie morgen früh verreisen?

**Toskana**

Lieblingsmenü im Lieblingslokal?

**Vegetarisches in der Wachau**

Feueralarm: Was retten Sie?

**Alles, was erreichbar ist**

Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?

**Wenn ich etwas falsch eingeschätzt habe.**

Welches Talent würde man Ihnen nicht zutrauen?

**Kürbisschnitzen – ich gewinne den Contest!**

Welche Internetseite besuchen Sie nicht für Ihren Beruf?

**YouTube**

Wann waren Sie am glücklichsten?

**Bei der Hochzeit**

Welche Erfindung bewundern Sie am meisten?

**Das Internet – es verändert alles auf der Welt.**

Mit wem möchten Sie an der Hotelbar etwas trinken?

**Freddy Mercury**

Und worüber reden?

**Über Musik, Erfolg und alles Mögliche.**

### ZEHN SÄTZE ERGÄNZEN

In meinem Kühlschrank findet sich immer

**... Cola Zero.**

Thema des letzten Tischgesprächs war

**... die Wohnungseinrichtung.**

Ich wäre gern für einen Tag

**... ich will eigentlich niemand anderer sein.**

Meine größte Schwäche ist

**... manchmal Voreiligkeit.**

An meinen Freunden schätze ich am meisten

**... Loyalität.**

Meine Lieblingsbeschäftigung ist

**... draußen sein.**

Mein wichtigster Lehrmeister

**... sind meine Eltern.**

Meine Lieblingssendung im Fernsehen

**... sind Musikk dokus und Sport, z. B. Formel 1 und Football.**

Am meisten verabscheue ich

**... Arroganz.**

Ich bin erfolgreich, weil

**... ich konsequent bin und gerne mit Menschen arbeite.**



**PC Magazin** **PCGo**

**Breitband  
Benchmark Österreich**

**Oberösterreich  
TESTSIEGER**

**LIWEST  
Kabelmedien**

Im Test 3 überregionale und 3 regionale Anbieter  
umlaut Benchmark Oktober 2021

**INTERNET-TEST**

# LIWEST ist Testsieger mit dem besten Interneterlebnis

Im „Breitband-Benchmark 2022“ des „PC Magazin“ wurden von März bis August österreichweit über 4 Millionen Messdaten erfasst.

Unter verschärften Kriterien etwa zu Stabilität und Latenz wurde LIWEST neuerlich als klarer Testsieger für Oberösterreich ermittelt.

**V**ideokonferenzen und E-Learning, Streaming und Gaming: Unabhängig von pandemischen Einschränkungen brauchen Stadt und Land jederzeit eine leistungsstarke Internet-Versorgung. Die beste Breitbandversorgung für den Raum Oberösterreich wird laut Test durch LIWEST gewährleistet. Im Breitband-Benchmark-Test der Fachzeitschrift „PC Magazin“ wurden die Testsieger 2022 auf Bundes- und Landesebene ermittelt. Dabei ging LIWEST für den Raum Oberösterreich als klarer Sieger hervor.

**Bestes Gesamtpaket für Kunden**

Über die Note „Sehr gut“ und den deutlichen Vorsprung für LIWEST in Oberösterreich freut sich LIWEST-Geschäftsführer DI Dr. Stefan Gintenteiter, MBA: „Durch unsere langjährige Expertise haben wir uns als führender Internetanbieter etabliert. Wir freuen uns über den Erfolg als Testsieger, den wir heuer unter noch strengeren Kriterien erreicht haben. Diese Auszeichnung bestätigt unseren Kurs der laufenden Weiterentwicklung, um so auch in Zukunft das beste Gesamtpaket für unsere Kunden zu liefern.“

**Interneterlebnis aus Anwendersicht**

Die Redaktion der Fachzeitschrift „PC Magazin“ hat mit ihrem renommierten Testpartner „umlaut“ die relevanten Breitbandanbieter für Deutschland, Österreich und die Schweiz untersucht. Die Ergebnisse der vierten Auflage des Crowd-basierten Breitband-Benchmarks stellen das ganzheitliche Interneterlebnis zu Hause aus Anwendersicht in den Mittelpunkt. Gefragt waren vor allem die genutzten Datenraten

und Laufzeiten sowie die verfügbaren Übertragungsgeschwindigkeiten

**Über 4 Millionen Messproben**

Von März bis August wurden 35.452 Anschlüsse untersucht und 4,197 Millionen Messdaten ausgewertet. Eine breite Datenbasis zählt zu den Stärken dieses renommierten, nutzerorientierten Test- und Analyseverfahrens (Crowdsourcing). Dessen Regelwerk wird Jahr für Jahr weiterentwickelt und an die kontinuierliche technische Modernisierung der Netze angepasst. Auch bei etablierten Indikatoren der Analyse wurden heuer teils höhere Anforderungen gestellt als im Vorjahr.

**Kriterien heuer verschärft**

So fließen erstmals die aktiven Messungen der Upload-Datenraten und die Stabilität in den Breitband-Benchmark ein. Bei letztgenanntem Kriterium wurden die Erfolgsquoten bei typischen Internet-Transaktionen wie dem Webseitenaufruf geprüft. Die aktiv gemessenen Datenraten haben in der Auswertung einen hohen Stellen-

wert. Sie geben präzise Aufschluss darüber, welche Leistungen vor Ort verfügbar waren. Ebenfalls neu eingeführt wurde die extrem anspruchsvolle Ultra-Low-Latency-Klasse mit der Forderung nach Laufzeiten unter 10 Millisekunden. Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Messlatte deutlich höher gelegt wurde und das Punktesammeln gegenüber dem letzten Mal schwieriger geworden ist.

**LIWEST überlegener Sieger**

Wörtlich heißt es in der Mitteilung des „PC Magazin“: „Trotz eines erweiterten Testumfangs und weiterentwickeltem Framework haben sich auch in den Bundesländern die Vorjahresergebnisse in weiten Teilen bestätigt. Die regionalen Netzbetreiber sind in ihren angestammten Verbreitungsgebieten nach wie vor eine Macht und mit ihrer exzellenten nutzerorientierten Internet-Gesamtleistung eine echte Alternative zu den bundesweit präsenten Netzbetreibern. LIWEST geht in Oberösterreich wieder überlegen als Erster über die Ziellinie.“

## LIWEST verzichtet auf Weihnachtsbeleuchtung

**A**us Gründen des Klimaschutzes und als Maßnahme gegen unnötige Stromverschwendung verzichtet LIWEST in diesem Winter auf elektrische Weihnachtsbeleuchtung. „Mit dieser Entscheidung leisten wir einen weiteren Beitrag für verantwortungsbewusstes Handeln im Sinne unserer ganzheitlichen Strategie. Bei LIWEST als führendem digitalen Technologieunternehmen ist Engagement für Klima und Umwelt ein fester Teil der unternehmerischen Verantwortung“, erklärt Geschäftsführer DI Dr. Stefan Gintenteiter, MBA.

**Taten für Effizienz und gegen Verschwendung**

Im Jahr 2020 wurde LIWEST als „Klimabündnis-Betrieb“ ausgezeichnet. Nach einer genauen Analyse des Stromverbrauchs wurde schon damals ein Großteil der Beleuchtung auf LED umgestellt und die Energieeffizienz von Elektrogeräten sowie Computern optimiert. Im Vorjahr hat LIWEST mit dem Wechsel auf Ökostrom ein weiteres klares Zeichen gesetzt. Der Ökostrom kommt von der LINZ ÖKO-Energievertriebs GmbH, einer Tochterfirma der LINZ STROM Vertrieb GmbH & Co KG. Er setzt sich zusammen aus Biomasse, Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft sowie sonstiger Ökoenergie und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf null. Darüber hinaus hat LIWEST viele Veränderungen durchgeführt, von Mobilitäts- und Naturschutz-Maßnahmen bis zum ressourcenschonenden Materialverbrauch.

**GROSSARTIG!**  
Gratisstromtage ein Leben lang\*

Mit der App noch mehr sparen!

**LINZ AG**

Mit der LINZ AG Vorteilswelt erhalten Sie bis zu 30 Gratisstromtage. Jedes Jahr, ein Leben lang.\* Mehr auf [www.linzag.at/vorteilswelt](http://www.linzag.at/vorteilswelt)

\*Gilt solange die LINZ AG Vorteilswelt angeboten wird und bei ununterbrochener Erfüllung der notwendigen Teilnahmebedingungen durch die Kundin bzw. den Kunden.

## 5G-TECHNOLOGIE

# Dank 5G besser informiert und unterhalten

**Ob Live Sport, Breaking News oder Podcast: Streaming und 5G-Technologie revolutionieren Information und Unterhaltung.**

Neue Konzepte vermitteln das Gefühl, hautnah am Geschehen zu sein. Der Weg vom Ereignis zum Nutzer wird immer schneller und flexibler.

**A**m 6. Dezember 2020 kam nicht nur der Nikolaus. Vielmehr kam ein nationales Sportereignis mittels 5G-Technologie live ins Fernsehen – die erste Produktion dieser Art in Europa. Sky Deutschland präsentierte mit technischer Unterstützung von O2 das Handball-Bundesligaspiel zwischen Flensburg und Göppingen. Gleichzeitig mit Bildern von TV-Kameras kamen auch Aufnahmen von zwölf 5G-Smartphones zum Einsatz. Ein eigens errichtetes 5G-Netzwerk stellte besonders hohe Kapazitäten mit niedriger Latenz bereit. In einer solchen Situation arbeiten die Smartphones im 5G-Netz unabhängig vom TV-Kameraverbund und werden von einer separaten Bildregie vor Ort gesteuert. Das ermöglicht kreative und spontane Einstellungen und Blickwinkel. Schnell wechselnde Perspektiven aus immer wieder neuen Positionen rund ums Spielfeld sorgen für hohe Geschwindigkeit im Live-Erlebnis und mehr Nähe zu den Spielern.

## Breaking News mit 5G

Auch die Deutsche Telekom und RTL Deutschland erproben die Produktion von Live-Video-Inhalten mit 5G-Unterstützung. Dabei setzen sie auf das sogenannte Network Slicing: voneinander getrennte Netzwerk-Bereiche mit zugeordneten Personen, die datenintensive Videosignale live vom Ort des Geschehens senden. Voraussetzung ist, dass die dazu erforderlichen Bandbreiten technisch garantiert werden. Dafür sorgt ein eigenes 5G-Standalone-Netzwerk. Bisher werden bei der Berichterstattung großer TV-Sender meist noch



Smartphones werden per 5G-Technologie in eine Live-TV-Sendung eingebunden.

SNG-Übertragungswagen eingesetzt. Sie senden ihre Bilder mit Hilfe von Satellitentechnologie in eine Zentrale, wiegen in der Regel mehr als 3,5 Tonnen und sind nicht flexibel. „Dank 5G-Technologie passt die gesamte Fernseh-Technik für eine Live-Schaltung künftig in die Hosentasche. Das wird mobilen Journalismus revolutionieren“, heißt es von den Projektpartnern. „Das gilt besonders für Breaking News: Echtzeit-Video mit 5G macht diese mobilen TV-Beiträge noch nahbarer.“

## Streaming zusätzlich zur TV-Zeit

Die Nutzung von TV und Streaming wächst auch in Österreich: Der tägliche Bewegtbildkonsum lag im Vorjahr im Schnitt bei 4 Stunden und 40 Minuten. Treiber dieser Entwicklung sind einerseits immer bessere Geräte, andererseits der stark zunehmende Wunsch selbst bestimmen zu können, wann, wo und wie man Inhalte konsumieren möchte. Streaming verdrängt TV nicht 1:1, sondern trägt laut Experten zusätzlich zu mehr Bildschirmzeit bei, vor allem bei den jüngeren Zielgruppen. Diese Veränderungen werden durch die 5G-Mobilfunktechnologie erleichtert, die dafür erforderlichen Prozesse in eigenen Testprojekten der Österreichischen Rundfunksender (ORS) erprobt. Ziel ist es, die Funktionalitäten von Fernsehen und Streaming in ein paar Jahren auf handelsübli-

chen Smartphones unterzubringen. Denn der globale Media-Streaming-Markt soll bis 2026 um 23 Prozent wachsen. Dahinter stecken die steigende Nachfrage nach Abonnement-Diensten, die zunehmende Verfügbarkeit von regionalen Inhalten und die Popularität von Live-Sportarten.

## Audio-Streaming unterwegs mit 5G

Neben Filmen und Videos nehmen auch Audio-Inhalte stark zu. Weltweit betrachtet ist Spotify die Nummer eins mit einem Drittel Marktanteil, doch holen nationale

Anbieter auf. Die beiden chinesischen Anbieter Tencent Music Entertainment und NetEase Cloud Music haben zusammen schon ein Fünftel des Weltmarkts, Apple Music und Amazon Music erreichen jeweils etwa ein Achtel. (Quelle: Midia Research)

Ein weiterer Faktor ist, dass Audio-Streaming-Anbieter nicht nur Musiktitel, sondern immer mehr Originalinhalte und Podcasts präsentieren. Im deutschsprachigen Raum nutzen knapp zwei Drittel der Bevölkerung regelmäßig solche Online-Audio-Inhalte, jeder Vierte hört regelmäßig Podcasts. Dank exzellenter Geräte, vor allem winziger Kopfhörer, und auch dank 5G-Mobilfunktechnologie sind diese Inhalte ideal für unterwegs: 85 Prozent nutzen Online-Audio-Angebote regelmäßig außer Haus, 64 Prozent beim Autofahren – unabhängig vom konventionellen Radio. (Quelle: Verband Privater Medien)

## 5G-TECHNOLOGIE

# Münchner Oktoberfest erstmals mit eigenem 5G-Netzwerk

Während der Bierkonsum auf der heurigen „Wiesn“ sank, explodierte die Datennutzung. Für Millionen Fotos, Videos und Nachrichten kam heuer erstmals der schnelle 5G-Mobilfunkstandard zum Einsatz.

**E**in Selfie aus dem Festzelt per WhatsApp verschicken, ein Video von der Riesenradfahrt auf Instagram streamen oder den verlorenen Freund anrufen, um ihn wiederzufinden – das braucht beim größten Volksfest der Welt, dem Münchner Oktoberfest, eine besonders starke Netz- und Datenversorgung. Dazu wurde heuer erstmals ein eigenes 5G-Netzwerk errichtet. Telekom, O2 und Vodafone bauten insgesamt 54 Standorte und Mobilfunkmasten im Festgelände auf. Allein das 5G-Netz der Telekom hätte ausgereicht, um eine mittelgroße Stadt mit 200.000 Einwohnern zu versorgen. Vodafone hatte monatelang 15 Teams für die Vorbereitung beschäftigt.

## Doppelt so viele Uploads wie Downloads

Alle drei Unternehmen berichteten einen massiven Anstieg des übertragenen Datenvolumens im Vergleich zur letzten „Wiesn“ 2019. Die damaligen 233 Terabyte dürften sich unterm Strich heuer auf ein



5G-Technologie verbindet Menschen – nebeneinander und mit der Welt.

halbes Petabyte verdoppelt haben. Der gigantische „Datendurst“ lag vor allem an der verstärkten Nutzung von Social-Media-Kanälen, Streaming-Plattformen und Messenger-Diensten. Denn beim Oktoberfest gibt es eine datentechnische Besonderheit im Vergleich zur Alltagsnutzung. Während das Verhältnis von Download zu Upload im deutschen Alltag normalerweise etwa neun zu eins ist, gibt es bei der 17-tägigen Großveranstaltung doppelt so viele hochgeladene Daten wie heruntergeladene – vor allem Selfies und Livestreams.



Ein cooler und familiärer Teamspirit mit Du-Kultur und flachen Hierarchien

**TOPARBEITGEBER**

# LIWEST: Wir sind Caring Company!

**Wer bei LIWEST arbeitet, spürt den Puls der Zeit. Denn es geht um zukunftsweisende Technologien, Trends und Innovationen.**

Für die tägliche Motivation sorgen individuelle Entfaltungsmöglichkeiten, ein modernes Arbeitsumfeld und ein familiärer Teamgeist.

**D**er Sitz von LIWEST in Linz-Urfahr bietet für rund 230 Mitarbeiter eine optimale Arbeitsumgebung. "Wir sehen uns als Ermöglicher, Unterstützer, Entfalter und Caregiver. Dieses Werteverprechen geben wir unseren Mitarbeitern und wir sind auf einem guten Weg, die notwendigen Rahmenbedingungen dafür zu setzen", sagt Maria Gratzl, Leiterin des HRO Teams von LIWEST. „Künftig werden wir daher noch stärker auf die Bedürfnisse unserer Mitarbeiter in den unterschiedlichen Lebensphasen und Generationen eingehen, um die besten Köpfe zu erreichen und zu halten.“ Hohe Bedeutung haben flexible Arbeitszeiten und Mobile Working (bis zu 80 Prozent Anteil), moderne Büroräumlichkeiten sowie betriebliche Gesundheits- und Fitnessangebote. Dazu kommt ein motivierendes Umfeld mit zahlreichen gemeinsamen Events, von Teambuildings und Betriebsausflügen bis zu Ski- und Wellness-Tagen. LIWEST bietet umfangreiche Benefits an, wie z. B. ein Gratismitarbeiterprodukt, Privatnutzung für Handy und Laptop sowie weitere Zuwendungen und Vergünstigungen bei Restaurants, Geschäften und Partnern.



150 verschiedene Jobprofile mit vielen Einstiegsmöglichkeiten

**Du-Kultur bis zur Geschäftsführung**

Ein gutes Arbeitsklima kommt nicht von ungefähr. „Bei uns kann man etwas bewegen und mitgestalten“, berichtet Maria Gratzl. „Wir haben flache Hierarchien, schnelle Kommunikationswege und Entscheidungen – und eine Du-Kultur bis zur Geschäftsführung.“ Die Unternehmenskultur bei LIWEST wird von den Werten Nähe, Zuverlässigkeit, Spaß und Neugier geprägt. Dadurch wird eine gesunde Balance zwischen Effizienz und Menschlichkeit geschaffen. So will LIWEST als Toparbeitgeber weiterwachsen, um spannende Projekte umsetzen und für die derzeit rund 142.000 Kunden die höchste Qualität und das beste Service anbieten zu können.

**150 Jobprofile in drei Karrierewelten**

Bei LIWEST gibt es viele verschiedene Jobs, die man im ersten Moment gar nicht erwarten würde. Dazu gehören insgesamt rund 150 verschiedene Jobprofile. Sie sind in drei Karrierewelten zusammengefasst: IT & Technik, Vertrieb & Kundenservice sowie der Kaufmännische Bereich.

Bei IT & Technik dreht sich alles um Planung, Betrieb und Instandhaltung des LIWEST-Netzes sowie um die Entwicklung und Umsetzung von digitalen Services und Produkten. In der Karrierewelt Vertrieb & Kundenservice stehen die Kunden und ihre professionelle und individuelle Beratung im Mittelpunkt. Zum Kaufmännischen Bereich gehören die Abteilungen Finanzservices und Beschaffung, Human Resources und Organisation, Marketing und Produktmanagement, Recht, Datenschutz und Informationssicherheit, Sekretariat und Assistenz – einfach alle Bereiche, die das Unternehmen im Hintergrund am Laufen halten. Eine Besonderheit ist das nextLAB von LIWEST, das in der Tabakfabrik angesiedelt ist: Dort werden verschiedene Trends bzw. Entwicklungen identifiziert und analysiert, um dadurch neue Produkte, Services und potenzielle Geschäftsfelder entstehen zu lassen.

**Zahlreiche Einstiegsmöglichkeiten**

Für den Einstieg bei LIWEST gibt es vielfältige Möglichkeiten. Neben Fulltime-Jobs für Berufserfahrene stehen auch Angebote für Praktikum, Lehre, Trainee, geringfügige

Jobs oder Teilzeit-Jobs bereit. Auch Quereinsteiger sind willkommen. "Um unsere Mitarbeiter optimal auf künftige Herausforderungen und Veränderungen vorzubereiten, bieten wir zahlreiche Re- und Up-skilling-Angebote. Dank umfangreicher Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten haben alle Mitarbeiter die Chance, ihre Potenziale zu entfalten. Bei uns im Bewerbungsverfahren steht der Mensch im Vordergrund. Uns interessiert, was eine Person antreibt und motiviert. Das Mindset, Weiterentwicklungsbereitschaft und ein Blick über den Tellerrand sind uns viel wichtiger als akademische Titel."

**Mehr Infos auf [liwest.at/karriere](https://www.liwest.at/karriere)**

## Arbeitgeber LIWEST auf einen Blick

- **Rund 150 verschiedene Jobprofile zusammengefasst in 3 Karrierewelten:**
  - IT & Technik
  - Vertrieb & Kundenservice
  - Kaufmännischer Bereich
- **Zahlreiche Einstiegsmöglichkeiten:** Praktika, geringfügige Jobs, Lehre, Trainee bzw. Teilzeit neben dem Studium, Quereinsteiger u. a.
- **Umfangreiche Benefits, z. B.**
  - Gratismitarbeiterprodukt (Große Kati streamt!)
  - Mobile Working (bis 80%)
  - Privatnutzung für Handy & Laptop
  - Umfangreiche Aus- und Weiterbildung
- **Standort in Linz-Urfahr,** gute Verkehrsanbindung, eigene Firmenparkplätze

**Offene Stellen & Bewerbung unter [liwest.bewerberportal.at/Jobs](https://www.liwest.bewerberportal.at/Jobs)**



Miteinander arbeiten und Spaß haben – im Team von LIWEST!

# „Dolcis mit Gelatine“? Übersetzen leicht gemacht

**Fremde Sprachen verstehen ohne sie zu lernen, ist ein uralter Menschheitstraum.**

Moderne Übersetzungsprogramme kommen dem sehr nahe. Doch sie stoßen noch an Grenzen: wenn es menschelt.

Übersetzungen von Russisch auf Englisch gehörten zu den frühesten maschinellen Projekten. Auftraggeber und exklusiver Nutzer war das US-Militär in der Zeit des Kalten Krieges. In den 1980er-Jahren entstanden erste Übersetzungsprogramme von zivilen Unternehmen für schriftliche Texte. Gesprochene Gedanken wurde erstmals in den Neunzigerjahren mit Computerhilfe gedolmetscht. Im neuen Jahrtausend entstanden immer mehr Übersetzungsprogramme, die mit statistischen Methoden arbeiten. Ihre Grundlage ist ein großer Fundus bereits übersetzter Sätze, paarweise in der eigenen und der fremden Sprache. Solche Software teilt Sätze in Wortgruppen, suchte die wahrscheinlichste Übersetzung und baute den Satz dann zusammen. Viele Ergebnisse waren unbefriedigend oder missverständlich, wenn z. B. im Hotel stand: „Bitte räumen sie das Zimmer aus.“

## Übersetzung im größeren Kontext

Heutigen Programmen passiert so etwas nicht mehr. Seit 2016 nutzen Google und andere Anbieter die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz und entwickeln sich ständig weiter. Sie beziehen in ihre Wahrscheinlichkeitsrechnung den gesamten Satz, zum Teil den gesamten Absatz ein, der vor dem gesuchten Wort kommt. Die plausibelste Übersetzung wird also in Abhängigkeit von vielen Faktoren errechnet. Den Anfang bilden auch hier Sätze



Moderne Programme bieten Übersetzungen auf Knopfdruck.

und deren ideale Übersetzungen. Nach dem Motto „Versuchen und Verfeinern“ lernt das Programm dazu und kann schließlich auch neue Gedanken verstehen und übersetzen, die nie in den Trainingsdaten vorgekommen sind. Dennoch sind in bestimmten Anwendungen immer noch Menschen vonnöten, die z. B. eine medizinische Fachsprache beherrschen oder falsche inhaltliche Bezüge korrigieren.

## Grenzen bei Emotion und Tonfall

Die Zukunft bringt noch einige Herausforderungen. Auch wenn die Algorithmen von Google & Co immer mehr Dokumente auswerten, geht etwa bei langen Texten manchmal der rote Faden verloren. Am schwersten tut sich künstliche Intelligenz damit, den Tonfall eines Textes zu erkennen und zu übertragen. So macht z. B. Englisch weniger Unterschiede zwischen formeller und informeller Ausdrucksweise als Deutsch, Japanisch hingegen mehr. Auch Ironie, Poesie, Anspielungen oder Botschaften „zwischen den Zeilen“ stellen Übersetzungsprogramme noch vor manche Probleme. Und das nicht nur zwischen Russisch und Englisch ...

# Der Herbst wird schön mit LIWEST und der LINZ AG Vorteilswelt

In der LINZ AG Vorteilswelt-App warten auch im Herbst attraktive Vergünstigungen und tolle Gewinnspiele auf Sie! Darüber hinaus erhalten Sie bis zu 30 Gratisstromtage. Jedes Jahr, ein Leben lang!\*

Mit Ihrem LIWEST-Produkt und einem Stromliefervertrag der LINZ AG winken **20 Gratisstromtage**, die jährlich auf Ihrer Abrechnung gutgeschrieben werden. Bei Vorliegen eines weiteren Produkts (Erdgas oder Wärme) können Sie mit der LINZ AG Vorteilswelt sogar von **30 Gratisstromtagen** profitieren. Mit den zahlreichen Vergünstigungen in der Vorteilswelt-App sparen Sie auch im Alltag bares Geld. So lässt sich der Herbst in vollen Zügen genießen.

## App-Highlights im Herbst

Jede Menge Sofortrabatte und tolle Gewinnspiele warten auch im Herbst auf die Nutzer/innen der LINZ AG Vorteilswelt-App. Es lohnt sich daher, regelmäßig in der App vorbeizuschauen. Freuen Sie sich unter anderem auf folgende Vorteile und Gewinnspiele:

-  Pizza Mann: **1+1 Burger gratis** (noch bis 22. Oktober 2022 in der App)
-  AIGO Familienhotel: **50 Euro Ersparnis ab 2 Nächten** (noch bis 22. Oktober 2022 in der App)
-  5 x 1 MEGA-Ticket: **Gewinnen Sie eine Jahreskarte der LINZ AG LINIEN** (ab 23. Oktober 2022 in der App)

## Tipp Adventaktion

Auch heuer warten an jedem Adventssonntag tolle Geschenke in der LINZ AG Vorteilswelt-App auf Sie, die Ihnen die Vorweihnachtszeit versüßen werden. Merken Sie sich den 27. November gleich vor und sichern Sie sich die beliebten Gratis-Vorteile mit der App.



Alle Informationen auf [www.linzag.at/vorteilswelt](http://www.linzag.at/vorteilswelt)

\*Gilt solange die LINZ AG Vorteilswelt angeboten wird und bei ununterbrochener Erfüllung der notwendigen Teilnahmebedingungen durch die Kundin/den Kunden.

# Vielseitige Übersetzungs-Apps

Im Ausland unterwegs und keine Sprachkenntnis? No Problem, Smartphone zücken, App starten und sich ganze Sätze sowie mit der Kamera erfasste Schilder oder Speisekarten übersetzen lassen.

 **GOOGLE TRANSLATE:** Das 2006 gestartete Übersetzungsprogramm gehört zu den bekanntesten und meistgenutzten weltweit. Der kostenlose Dienst überzeugt heute mit derzeit 103 Sprachen im Online-Modus und 53 Sprachen für die Nutzung offline. Besonders praktisch ist, dass man sich auch Bilder von Texten übersetzen lassen kann, die man mit der Kamera aufgenommen hat, z. B. die Original-Speisekarte beim Griechen oder Hinweisschilder am Flughafen. Wörter und einfache Sätze funktionieren fehlerlos, bei komplizierteren Sätzen und längeren Texten passieren auch kleine Pannen.

 **MICROSOFT TRANSLATOR:** Er unterstützt derzeit 60 Sprachen, geschrieben und gesprochen. Außergewöhnlich ist der Live Modus: Hier werden zwei Geräte miteinander gekoppelt, nicht nur das eigene, sondern auch das des Gesprächspartners in der von ihm beherrschten Sprache. Damit können Gespräche in Echtzeit übersetzt werden, ohne lästige Verzögerungen. Weiters ist ein Offline Modus verfügbar, mit dem man sich ganze Sprachpakete herunterladen kann.

 **DEEPL:** Das kostenlose Übersetzungsprogramm aus Deutschland unterstützt zwar weniger Funktionen und Sprachen als die „Gro-

ßen“, dafür übersetzt es längere Texte erwiesenermaßen besser. DeepL ist erst 2017 gestartet und zeigt, wie sehr künstliche Intelligenz die Sprachübersetzung revolutioniert. Die Textlänge ist bei der kostenlosen Version begrenzt, für unbegrenzte Textübersetzungen gibt es das kostenpflichtige DeepL Pro. Mobile Apps fehlen noch.

 **SPEAK & TRANSLATE:** Wer sich ohne Sprachkenntnisse im Urlaub mit Einheimischen unterhalten möchte, kommt mit dieser App schnell ins Gespräch. Sie erkennt gesprochene Sprachen automatisch und übersetzt fließend in eine von derzeit 100 Zielsprachen. Die Basisversion ist gratis, für gute Qualität lohnt sich die Bezahlversion.

 **MYMEMORY:** Das kostenlose Angebot setzt auf die Mithilfe der Anwender: Von Benutzern übersetzte Texte können von anderen in ihrer Qualität und Fehlerfreiheit bewertet werden.

## TECHNOLOGIETRENDS

# Spielen eint die Menschen

**Während der Pandemie sind Spielfreude und Gaming-Umsätze massiv gestiegen. Doch jetzt drücken Lieferengpässe und Preissteigerungen auf Stimmung und Gerätekosten.**

Wie sich globale Entwicklungen lokal auswirken und welche Lösungen möglich sind, schildert der Linzer Gaming-PC-Experte Hannes Statzer.



In Österreich vertreiben sich über fünf Millionen Menschen ihre Zeit mit Gaming. Die Begeisterung ist während der Corona-Pandemie in allen Altersgruppen stark gestiegen. Laut der Studie „Gaming in Austria“ sagen 45 Prozent der Befragten, dass sie jetzt mehr Zeit zum Spielen verwenden, und 42 Prozent halten Computerspiele für eine gute Ablenkung vom Pandemie-Alltag. Das Durchschnittsalter der spielenden Österreicher ist auf 36 Jahre gestiegen, bereits 1,3 Millionen Spielende sind über 50 Jahre alt. Fast ausgeglichen ist das Geschlechterverhältnis: Die Frauen haben auf 48 Prozent aufgeholt. Als beliebteste Spiele gelten FIFA, Call of Duty und Minecraft. 43 Prozent spielen auf ihrem Mobiltelefon, 28 Prozent auf Videokonsole, 26 Prozent am PC, 16 Prozent am Tablet und 7 Prozent per tragbarer Spielekonsole (Handheld). In den Altersklassen unter 40 Jahren verliert das Smartphone zwar an Popularität, dafür legt es bei den über 40-Jährigen zu. (Quelle: GfK und Österreichischer Verband für Unterhaltungssoftware, 3.008 Online-Befragungen)

## Hardware-Umsätze stark gestiegen

Auch im benachbarten Deutschland hat der Spiele-Markt in den letzten beiden Jahren deutlich zugelegt. Im Vorjahr wurden mit Games, Gebühren für Online-Dienste sowie Games-Hardware rund 9,8 Milliarden Euro umgesetzt. Allein der Umsatz für Gaming-Hardware stieg um 18 Prozent auf rund 3,6 Milliarden Euro. Die größten Wachstumsmotoren waren Spielekonsolen (+23 Prozent) und Zubehör für Spiele-PCs (+22 Prozent). Rund 1 Milliarde Euro wurde 2021 in Deutschland mit dem Verkauf von Spiele-PCs umgesetzt, weitere 1,5 Milliarden mit Zubehör zur Verbesserung des Spielerlebnisses. Besonders stark nachgefragt waren leistungsfähige Grafikkarten und Monitore sowie spezielle Tastaturen und Mäuse. (Quelle: Erhebungen von GfK Consumer Panel und data.ai unter 25.000 Nutzern digitaler Spiele sowie Deutsches Handelspanel)

## Maßgeschneiderte Gaming-PCs

Auf diese Entwicklung hat auch der Linzer Gaming-PC-Experte Hannes Statzer gesetzt. Gemeinsam mit einem Freund hat er während der Corona-Pandemie den „GAMINGPC.STORE“ gegründet. Im gleichnamigen Online-Shop sowie im „analogen“ Geschäft an der Hauptstraße in Linz-Urfahr lassen sich Gamer ihren individuellen Wunsch-PC zusammenbauen – im idealen Setup und mit Plug & Play-Service. „Gamen wird immer mehr zum Luxus. Wir wollen nicht Gewinn maximieren, unser Anspruch ist aber auch nicht, der Billigste zu sein. Unsere Vorstellung ist Qualität, die auch Jahre später noch perfekt läuft“, erklärt Hannes Statzer. „Unsere Geräte sind nachrüstbar und langlebig, nicht gleich nach der Gewährleistung kaputt. Das bestätigen Testvergleiche und viele persönliche Rückmeldungen.“

## Beratung für Profis und Einsteiger

Begonnen hat das Ganze damit, dass Hannes Statzer für seine Freunde PCs zusammengebaut und dazu erklärt hat, was dahintersteckt. „Viele sind interessiert, können sich aber nicht Zeit für ein solches Gerät nehmen“, weiß der 30-Jährige. Was er früher für Freunde gemacht hat, macht er heute für Kunden. Dazu gehört Beratung für Profis genauso wie für Gamer mit einem älteren Gerät. „Zu uns kommen auch Leute, die sich null auskennen und für sich oder ihre Kinder einen PC suchen. Wir fragen sie, was sie spielen und machen ihnen drei Vorschläge: einen günstigen, der gut geeignet ist, einen mittelpreisigen mit höherer Auflösung und einen hochpreisigen, der beispielsweise auch Spiele aufzeichnen kann.“

## Baukasten für jede Geldbörse

Die Auflösung ist ein entscheidender Faktor sowohl im Spielerlebnis als auch was die Kosten betrifft. „Eine gute Grafikkarte hat vor drei Jahren etwa 500 Euro gekostet, heute liegen wir bei 2.000 Euro und darüber“, berichtet Hannes Statzer. Um dieses Geld habe man vor ein paar Jahren ein Topgerät bekommen. Daher bietet GAMINGPC.STORE ein Baukastensystem. Wer sich heute beispielsweise eine günstigere Grafikkarte einbauen lässt, kann sie

nächstes Jahr gegen eine leistungsstärkere, teurere tauschen. Möglicherweise könnten Bauteile aber auch wieder billiger werden, wenn die Lieferketten aus Fernost wieder besser funktionieren. Die aktuelle Lage mit Inflation und Preissteigerungen beeinflusst natürlich auch die Gaming-Branche, sagt Hannes Statzer: „Beim PC ist es wie beim Auto: Es muss halt noch ein Jahr länger halten.“

## Liebe zum Detail

Die Einstiegsfragen zum Gaming-PC kreisen meist um Prozessor, Arbeitsspeicher oder Festplatte. Das zeige sich besonders, wenn Jugendliche mit ihren Eltern zum Ausprobieren ins Geschäft kommen oder einen alten PC bringen, dessen Leistung nicht mehr passt. Wichtig für ein langjähriges Spielvergnügen seien aber nicht nur diese Themen, sondern auch Komponenten im Hintergrund. „In China gibt es Netzteile schon für 30 Euro, die halten zwei Jahre. Ein 600-Watt-Netzteil bei einem namhaften deutschen Hersteller kostet 90 Euro, aber das hält dann zehn bis zwölf Jahre“, sagt Hannes Statzer. „Bei uns hat jedes Bauteil, das reinkommt, seinen Sinn. Wir kaufen nicht zehntausend gleiche Festplatten, sondern für jeden die ideale.“

## Global, regional, inklusiv

Privat spielt Hannes Statzer am liebsten League of Legends und Call of Duty. „Es ist schön, dass Gaming so global ist. Spielen eint die Menschen. Ich kann mit meinen Freunden spielen, aber auch mit einem Engländer oder Norweger. Gaming ist inklusiv – egal wo Spieler herkommen, welches Geschlecht, welches Einkommen.“ Mediale Trendthemen wie Virtual Reality-Gaming sieht er kritisch. „Das wird nicht breit kommen, weil es technisch schwer umsetzbar ist.“ Für die eigene Zukunft hat Hannes Statzer klare Vorstellungen. „Wir wollen regional auftreten und regional bleiben. Mein Ziel: In zehn Jahren kennt hier jeder Gamer unseren Markennamen – und ein gutes Feedback dazu.“

**Mehr auf [gamingpc.store](https://gamingpc.store)**

**Seinen Gaming-PC möchte Firmengründer Hannes Statzer am liebsten überallhin mitnehmen.**



INTERNET

# Sicherer Umgang mit Internet & Social Media

**Lesen, Schreiben, Rechnen, aber auch der Umgang mit digitalen Inhalten sind heute die wichtigsten Kulturtechniken.**

Folgende praktische Empfehlungen können Kinder und Jugendliche sowie ihre Eltern dabei unterstützen.

## 1. Persönliches geheim halten.

Wohnadresse, Handynummer, E-Mail-Adresse usw. gehen Fremde im Internet nichts an! Passwörter sollten auch vor Freunden geheim bleiben.

## 2. Das Internet vergisst nicht.

Keine Fotos, Videos oder Texte veröffentlichen, die jemandem unangenehm sein könnten! Wurden Inhalte einmal im Internet verbreitet, ist es fast unmöglich, sie wieder zu entfernen. Das Veröffentlichen oder Verschicken von Fotos oder Videos, die andere Personen lächerlich machen, ist ausdrücklich verboten.

## 3. Nicht alles im Internet ist wahr.

Bei Behauptungen, vor allem bei besonders „schockierenden“ oder „sensationellen“ Nachrichten misstrauisch bleiben! Manches ist gar nicht wahr. Oft ist nicht klar, woher die Informationen stammen, wer tatsächlich dahintersteckt, und mit welcher Absicht sie veröffentlicht wurden.

## 4. Umsonst gibt's nichts.

Bei „Gratis“- oder „Schnäppchen“-Angeboten und bei Online-Gewinnspielen mit unglaublichen Preisen vorsichtig bleiben! Wenn man sich mit Namen und Adresse registrieren oder das Angebot mit anderen teilen muss, ist besondere Vorsicht geboten. Oft werden dadurch persönliche Daten erbeutet oder Schadsoftware installiert.

## 5. Urheberrechte beachten.

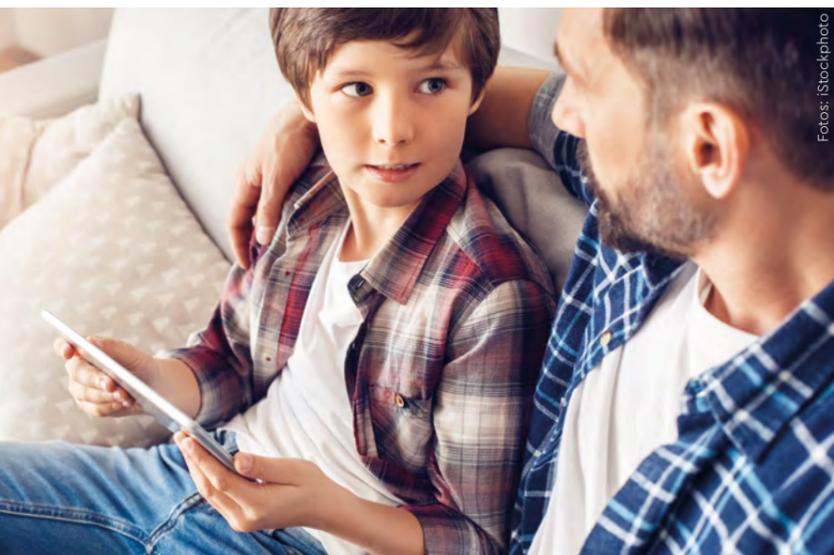
Wer fremde Fotos, Grafiken, Videos oder Musikdateien im Internet veröffentlichen möchte, braucht eine Erlaubnis für die Nutzungsrechte. Verstöße gegen das Urheberrecht können richtig teuer werden.

## 6. Computer & Handy schützen.

Drei Empfehlungen für jeden Computer, Smartphone oder Tablet: 1.) Ein Anti-Viren-Programm verwenden und regelmäßig aktualisieren, 2.) Software und Apps regelmäßig auf den aktuellsten Stand bringen, am besten per automatischem Update, 3.) Gerät mittels PIN-Code, Passwort oder Entsperrmuster vor Zugriff durch Fremde schützen.

## 7. Gegen Cyber-Mobbing aktiv werden.

Beleidigungen, Belästigungen oder Drohungen über Internet und Handy sind nicht harmlos, sondern strafbar! Wenn sie über einen längeren Zeitraum andauern, können sie das Leben der Betroffenen sehr beeinträchtigen. Was hilft: 1.) Beweise sichern, z. B. mit Screenshots, 2.) Täter in sozialen Netzwerken blockieren und melden und 3.) mit vertrauten Menschen reden.



Fotos: iStockphoto

Eine gute Gesprächsbasis zwischen Eltern und Kindern zählt.

## 8. Apps sicher nutzen.

Apps nur aus offiziellen App-Shops herunterladen – Drittanbieter-Apps sind oft mit Schadsoftware verseucht! Bei der Installation die Zugriffsberechtigungen prüfen, regelmäßig Software-Updates installieren und nicht genutzte Apps löschen.

## 9. Vorsicht beim „Sexting“.

Am besten gar keine erotischen Fotos, Nacktaufnahmen oder freizügige Videos von sich anfertigen und verschicken! Mit wenigen Klicks können solche Daten an viele Menschen weitergeleitet und im Internet kaum wieder entfernt werden. Erotische Aufnahmen von unter 18-Jährigen gelten als Kinderpornografie, jede Weiterleitung ist strafbar.

## 10. Kettenbriefe löschen.

Gruselige Nachrichten oder Kettenbriefe mit Todesdrohungen können große Angst machen. Sie sind in der Regel frei erfunden, lösen aber großen sozialen Druck aus. Nicht weiterleiten, nicht auf Links klicken, sondern löschen!

Diese zehn Themen hat die gemeinnützige Initiative Saferinternet.at zusammen mit dem Dachverband Internet Service Providers Austria (ISPA) zusammengestellt. Die ISPA umfasst etwa 200 Mitglieder aus der österreichischen Internetwirtschaft. Als Vizepräsidentin fungiert Mag.a Monika Valcanover, MBA (ehem. Kainz), die als Head of Legal, Dataprotection and Information Security bei LIVEST für alle Themen rund um Recht, Datenschutz und Informationssicherheit verantwortlich ist.

**Mehr Infos auf [saferinternet.at](https://saferinternet.at)  
Persönliche Antworten unter  
[rataufdraht.at](https://rataufdraht.at) und Notruf-  
Telefonnummer 147**



**O**berösterreichs Jugendliche im Alter von 11 bis 18 Jahren verbrachten im Vorjahr etwa 124 Minuten pro Tag im Internet. 2019 – im Jahr vor der Pandemie – waren es 110 Minuten, vor 10 Jahren noch 64 Minuten. Bei der Internetnutzung dominiert YouTube (78%). Mit Abstand dahinter werden WhatsApp und „Infos für die Schule suchen“ (je 55%) genannt, gefolgt von Streaming-Diensten (46%) oder Online-Communities (41%). 83 Prozent der Jugendlichen haben ein eigenes Profil in einem sozialen Netzwerk – je älter, desto mehr. Die führenden Social-Media-Plattformen sind WhatsApp (74%), Instagram (65%) und Snapchat (42%). Schon 45 Prozent nutzen Lernprogramme und Lern-Apps (2019: 29%). Deren Einsatz erfolgt vor allem in den Schulfächern Englisch, Mathematik und Deutsch. Mit Computerspielen verbringen oö. Jugendliche im Schnitt weitere 84 Minuten täglich – so viel wie noch nie.

## Mit Eltern sprechen

Bei Oberösterreichs Volksschulkindern sind WhatsApp und YouTube die bekanntesten und beliebtesten Plattformen. 65 Prozent der Kinder haben das Gefühl, dass sie mit ihren Eltern über alles sprechen

können. Ein Fünftel der Kinder gibt an, dass es Dinge in sozialen Netzwerken gibt, die sie den Eltern lieber nicht erzählen. Etwas weniger haben schon schlechte Erfahrungen in den sozialen Netzwerken gemacht: 14% berichten von negativen Erlebnissen, überwiegend handelte es sich hier um Hänseleien und Unwahrheiten (jeweils 6%). Jedem fünften Kind sind schon einmal Hasskommentare aufgefallen. Trotz der starken Nutzung des Smartphones bleibt der tägliche persönliche Kontakt zwischen Eltern und Kindern der wichtigste Kommunikationskanal (83%).

(Quellen: market Jugend-Medien-Studie 2021 und Kinder-Medien-Studie 2022, Medienpäd. Forschungsverbund SW, [online-sicherheit.at](https://online-sicherheit.at))

# Besser lernen, üben und organisieren

Viele Kinder, Jugendliche und Eltern sind wieder im Alltag des neuen Schuljahrs angekommen.

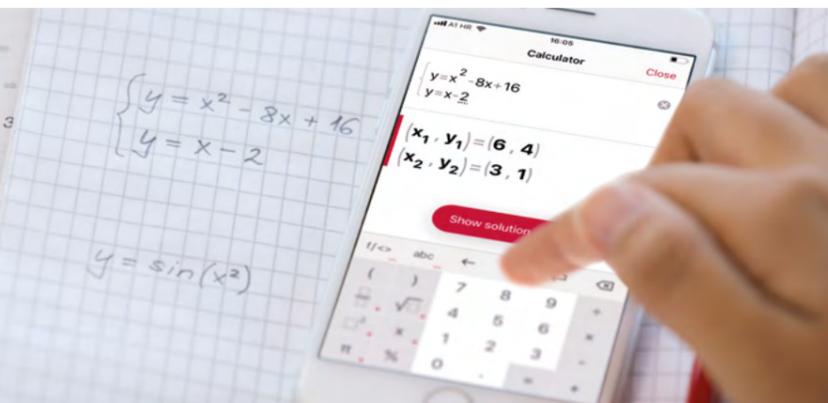
Praktische Apps können dabei helfen, sich daheim und in der Schule besser zu organisieren und leichter zu lernen.

## 6 Vokabel trainieren

Weit verbreitet sind Apps zum Sprachen-Lernen. Das Smartphone ist immer griffbereit, um schnell ein paar Vokabeln und Phrasen zu wiederholen oder Deklinationen zu üben. Manche Apps sind daher bewusst nur auf einen bestimmten Teil des Lernerfolgs begrenzt, z. B. Vokabeln. Der umfangreiche „Vokabeltrainer Phase 6“ bietet die gängigen Sprachen wie Englisch, Französisch, Latein, Spanisch u. a. Bei der Registrierung ist die gewählte Sprache anzugeben, weiters Schultyp, Lehrbuch und ob man Schüler, Elternteil oder Lehrer ist. Für Erstnutzer gibt es kostenlose Testversionen, vertiefende Inhalte sind kostenpflichtig. Die spielerische App „Quizlet“ bietet viele Lernsets zu Sprachen, aber auch Mathematik und Naturwissenschaften. Zum Training kann man alleine gegen die Uhr antreten, aber auch mit Freunden üben.

## X= Mathematik verstehen

Rasche Hilfe bei gängigen Mathematik-Hausaufgaben bietet die App „PhotoMath“. Damit kann man gedruckte und handgeschriebene Aufgaben oder Formeln abfotografieren. Die App digitalisiert und löst die Aufgabe und zeigt dann den gesamten Rechenweg. Für höhere mathematische Herausforderungen empfiehlt sich die App „Geogebra“. Sie wurde von einem Team um den Linzer Professor Markus Hohenwarter entwickelt



Weniger Streß mit Mathematik-Hausaufgaben dank digitaler Hilfe

und im Vorjahr an ein Unternehmen in Indien verkauft. Im Mittelpunkt stehen Geometrie, Algebra und Statistik.

## ANTON Volksschulthemen vertiefen

Praktische Ergänzungen zum Unterricht gibt es auch für Volksschüler. Die App „Anton“ hilft beim kleinen Einmaleins, bei Buchstaben oder beim Bruchrechnen auf einfache und spielerische Weise. Die Themen, die von Anton angeboten werden, betreffen Fächer wie Deutsch, Mathematik, Sachunterricht, Biologie oder Musik. Für jedes Thema gibt es zum Einstieg eine Erklärung, dazu einfache und vertiefende Übungen und zum Schluss einen Mini-Test. Als Belohnung für das Üben winken kleine Spiele. „Anton“ liest auch vor, wenn jemand selbst noch nicht so gut im Lesen ist.

## Sich selbst Nachhilfe geben

Sorgfältig erstellte Mitschriften, Arbeitsblätter und Zusammenfassungen sind eine wertvolle Grundlage für einen guten Lernerfolg. Die App „StudySmarter“ bietet eine große Auswahl an Lernhilfen zu jedem Thema. Mit der Hilfe von über 10 Millionen Karteikarten können Schüler aus jedem Jahrgang für diverse Fächer von Biologie bis Englisch lernen. Dabei lassen sich die Karten als „Verstanden“ oder „Unklar“ kennzeichnen, um schnell zu erkennen, welche Themen man wiederholen sollte und wo persönliche Stärken liegen. Bunt markierte und unterstrichene Lernzettel helfen dabei, sich den Stoff besser einzuprägen.

## N Projekte und Referate organisieren

Nicht nur Talent, sondern auch Selbstdisziplin und Fleiß unterstützen gute Noten. Ein übersichtlicher Kalender, tägliche Aufgabenlisten und saubere Notizen tragen zum Erfolg bei. Hier hilft z.B. die App „Notion“. Damit kann man nicht nur Listen erstellen, sondern auch Schulprojekte oder Referate organisieren. Die Seiten können von mehreren Benutzern geteilt und verwaltet werden, was eine Gruppenarbeit deutlich vereinfacht. Für große Gruppen ist die App „Miro“ eine gute Hilfe. Sie funktioniert als eine Art Whiteboard, das von vielen Benutzern gleichzeitig bearbeitet werden kann. Alle Gruppenteilnehmer können ihre Ideen zusammentragen, Aufgaben leicht erledigen und z. B. als Poster präsentieren.

## Forest Konzentration verbessern

Vielen Kindern und Jugendlichen fällt es schwer, konzentriert bei einer Aufgabe zu bleiben, denn sie sind oft von vielen Ablenkungen umgeben, vom Smartphone bis zum Gaming-PC. Die sympathische App „Forest“ motiviert mit einem nachhaltigen Ansatz. Jedes Mal, wenn man fokussiert arbeiten und das Handy beiseitelassen möchte, pflanzt man bei „Forest“ einen Baum. Dieser wächst mit jeder Minute, wird gesund und groß – solange das Handy nicht betätigt wird. Geht man zwischendurch doch ans Handy, kann die Pflanze nicht gerettet werden. Das Ziel ist ein eigener Wald aus diesen Bäumen, die jeweils zwischen zwanzig Minuten und zwei Stunden lang wachsen.



Je nach Alter der Kinder gelten unterschiedliche Empfehlungen.

# Wie viel Bildschirmzeit für mein Kind?

Laut Jugendforschern legen Kinder und Jugendliche vielfach ein überlegtes und bewusstes Verhalten im Internet an den Tag. Auch im Umgang mit den eigenen Daten wird von Jugendlichen mehr Sensibilität gezeigt als früher. Alle Fachleute empfehlen eine gute Gesprächsbasis zwischen Eltern und Kindern und klare Regeln für die Nutzung digitaler Medien, gestaffelt nach Altersgruppen.

**0 bis 3 Jahre:** Bis zum 18. Monat sollte auf digitale Medien idealerweise gänzlich verzichtet werden, danach können unter Aufsicht der Eltern Familienfotos oder kurze Videos angesehen werden – maximal 10–15 Minuten pro Tag.

**Kindergarten:** Bis zu einer halben Stunde am Tag können Kinder mit und auch ohne Eltern altersgerechte Lern- und Spiele-Apps ausprobieren.

**Volksschule:** Kinder interessieren sich zunehmend für digitale Spiele. Daher müssen klare Zeitlimits vereinbart und eventuell auch technische Einstellungen für ein gefahrloses Surfen vorgenommen werden. Kinder sind in diesem Alter noch besonders auf die elterliche Medienkompetenz angewiesen, d. h. Inhalte gemeinsam mit Eltern besprechen und beurteilen, Kinderschutzprogramme einrichten, einen

Zeitplan beziehungsweise Rahmenbedingungen festlegen.

**10 bis 11 Jahre.** In diesem Alter besitzen Kinder oft schon eigene internetfähige Geräte. Generelle Verbote sind zu vermeiden, stattdessen können Eltern Interesse für das Online-Verhalten der Kinder zeigen. Klare Rahmenbedingungen für die zeitliche Nutzung sind auch in diesem Alter empfehlenswert. Außerdem sollten Erziehungsberechtigte mögliche Risiken offen mit ihren Kindern besprechen und digitale Medien auch als Lern- und Arbeitsmöglichkeit präsentieren.

**Ab 12 Jahren.** Ab diesem Alter sind inhaltliche Beschränkungen immer weniger sinnvoll, da sie von den Heranwachsenden einfach umgangen werden. In Hinblick auf die Pubertät ist vor allem eine offene Gesprächsbasis wichtig.

Detaillierte Erläuterungen unter [saferinternet.at](http://saferinternet.at)



**LIWEST**  
mobil

- Keine Servicepauschale
- Kein Aktivierungsentgelt
- Monatlich kündbar
- Starkes Service

Jetzt 25.000 MB!

# Mobiltelefonie für starke Verbindungen.



€ 9,90\*  
PRO MONAT



€ 13,90\*  
PRO MONAT

[liwest-mobil.at](https://liwest-mobil.at)

\* LIWEST Mobil ist ein Produkt der LTK Telekom und Service GmbH. Preise inkl. Umsatzsteuer. Nur mit gültigem Bankeinzug möglich. Mit Aktivierung der LIWEST Mobil SIM-Karte kommt zwischen dem Kunden und der LTK ein auf unbestimmte Zeit abgeschlossener Postpaid-Vertrag zustande. Der Vertrag unterliegt keiner Mindestvertragsdauer und kann jeweils zum Ende der jeweiligen Abrechnungsperiode unter Einhaltung einer einmonatigen Kündigungsfrist ordentlich gekündigt werden. Die Kündigung wird somit am Ende des auf die Kündigung folgenden Monats wirksam. Nähere Infos unter [liwest-mobil.at](https://liwest-mobil.at)