

# Mit Sicherheit zum Erfolg

Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit bei theoretischen  
Führerscheinprüfungen



## FAHRSCHULTAGUNG 2021

Dipl.-Ing. Wilfried Seyruck

Matthias Bauernberger, MSc

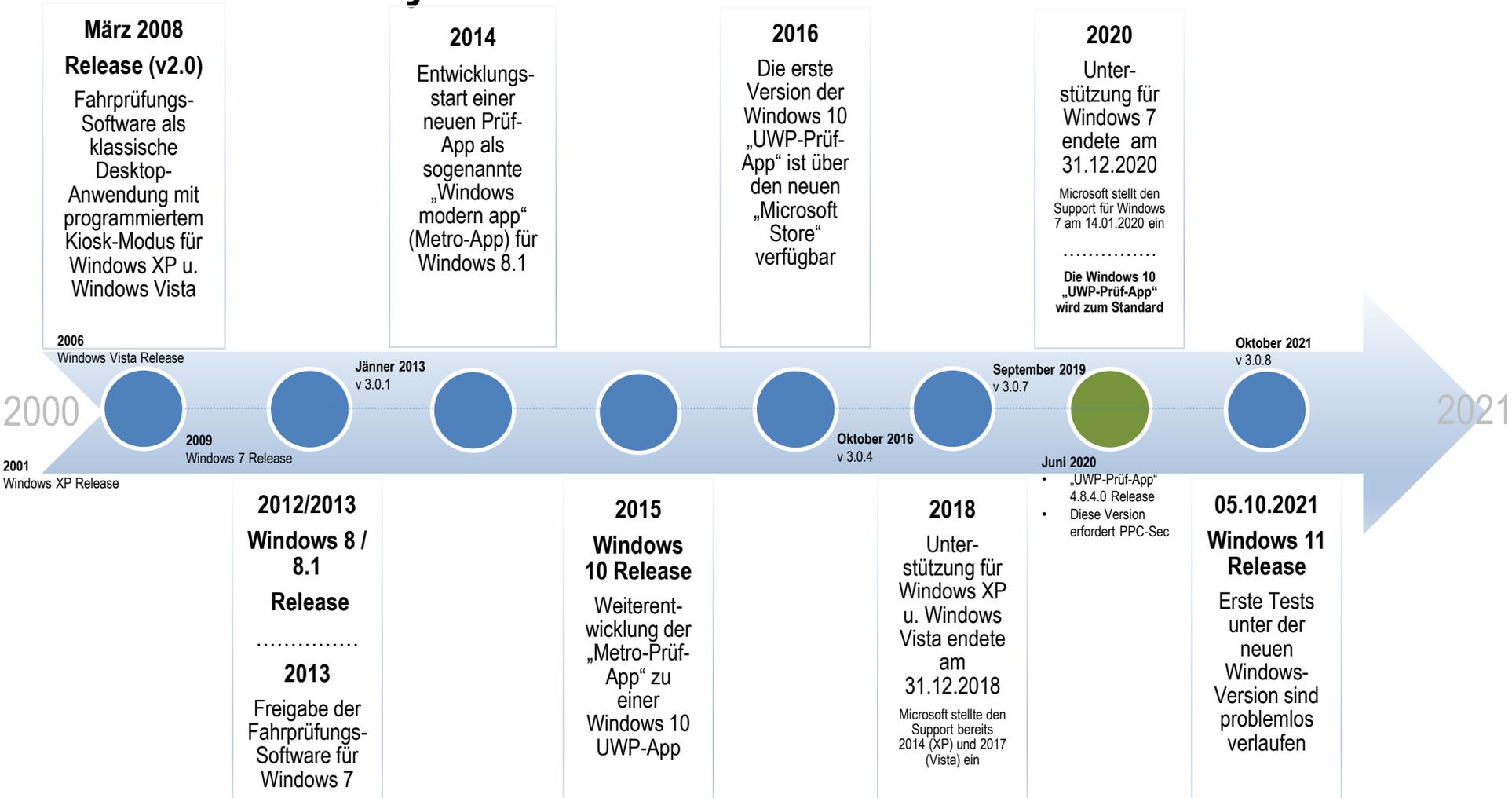
# Agenda

- Bedeutung der Sicherheit für die theoretische Fahrprüfung
- Die theoretische Fahrprüfungs- und Betriebssystem-Software im Wandel der Zeit
- Informationen zu den von uns zuletzt umgesetzten Sicherheitskonzepten
- Erfolgsfaktoren bei der Erhöhung der Sicherheit
- Durchführungsstatistiken zur theoretischen Fahrprüfung 2021

# Bedeutung der Sicherheit für die theoretische Fahrprüfung

- Manipulationsfreie Prüfungen stiften Nutzen
- Tragen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei
  - Nutzt den Kandidat\*innen
  - Nutzt den Verkehrsteilnehmer\*innen
  - Nutzt der Volkswirtschaft
- Tragen zur Verbesserung des Images der Fahrschulen bei
- Tragen zur Verbesserung des Images unseres Landes bei

# Die theoretische Fahrprüfungs- und Betriebssystem-Software im Wandel der Zeit



# Informationen zu den von uns zuletzt umgesetzten Sicherheitskonzepten /1

- Mittels der nun seit 01.01.2021 standardmäßig eingesetzten Windows 10 „UWP-Prüf-App“ wird die Sicherheit am Prüf-PC während der Prüfung maßgeblich verbessert.
- Sicherheitsvorfälle, wo dem Vernehmen nach Prüf-PCs über das Netzwerk ferngesteuert wurden, erforderten aber weitere Maßnahmen.
- Aus diesem Titel wurde bereits im Jahr 2019 das Konzept „Prüf-PC Security“ (PPC-Sec) entwickelt, im Jahresverlauf 2020 pilotiert und beim Großteil der Fahrschulen (331) bis Ende Jänner 2021 ausgerollt.

# Informationen zu den von uns zuletzt umgesetzten Sicherheitskonzepten /2

- Bereits beim Startvorgang der Windows 10 „UWP-Prüf-App“ wird geprüft, ob die Prüfsicherheit mittels PPC-Sec gegeben ist.
- Sollte die Prüfsicherheit nicht hergestellt worden sein, ist keine Prüfung möglich.
- Während des Prüfungsvorgangs wird durch PPC-Sec sichergestellt, dass kein netzwerktechnischer Zugriff auf die Prüf-PCs möglich ist.
- Nach Abschluss der Prüfung wird die Prüfsicherheit am PC automatisch aufgehoben, wodurch der PC wieder für alle anderen Aufgaben zur Verfügung steht.

# Informationen zu den von uns zuletzt umgesetzten Sicherheitskonzepten /3

- Mit der bereits erfolgreich pilotieren neuen Version (3.0.8) der Fahrprüfungsverwaltungs-Software (FPV) werden weiters die folgenden für die Sicherheit des Gesamtsystems relevanten Funktionalitäten bereitgestellt.
  - Die FPV wird mit der neuen Version von Microsoft .NET 2.0 auf die aktuellste Version von Microsoft .NET Framework (4.8) umgestellt.
  - Umstellung von Microsoft SQL-Server 2008 R2 auf die aktuellste Version (Microsoft SQL-Server 2019).
  - Bereitstellung von „Handy-Signatur“ bzw. „ID Austria“ (vormals E-ID), um Aufsichtspersonen ohne kartengebundener Bürgerkartenfunktion über Mobiltelefon authentifizieren bzw. nachgelagert autorisieren zu können.

# Die Microsoft UWP-Technologie aus dem Blickwinkel der Prüfsicherheit

- Im Vergleich zu herkömmlichen Web-Anwendungen wird durch die UWP-Technologie sichergestellt, dass nur von Microsoft zertifizierter Code („app certification process“) zur Ausführung gelangt bzw. Code nicht unkontrolliert nachgeladen werden kann.
- Durch die zentrale Verteilung der „UWP-Prüf-App“ über den „Microsoft Store“ bzw. über den vollständig im Kontext der Windows-Sicherheitsinfrastruktur durchgeführten Installationsvorgang, wird ein größtmögliches Maß an Systemsicherheit sichergestellt.
- Neben den standardisierten Verteilungs- und Installationskonzepten, wird durch die Microsoft UWP-Technologie weiters sichergestellt, dass die „UWP-Prüf-App“ bestmöglich durch das sogenannte „Sandboxing“ abgeschottet ist.

# Erfolgsfaktoren bei der Erhöhung der Sicherheit

- Technik alleine ist nicht alles – Sicherheitsverbesserungen gelingen nur gemeinsam
- Ministerium
- Aufsichtsbehörden
- Lehrmittelhersteller
- Fachverband
- Fahrschulen
- Fahrschul-Mitarbeiter\*innen
- Langjährige Erfahrung des Lösungsanbieters

# Durchführungsstatistiken zur theoretischen Fahrprüfung 2021 /1

Prüfungen  
2021

210.955

Prüfungen mit aktivierter  
Prüfsicherheit (PPC-Sec)  
seit Juni 2020

382.290

Geprüfte Module  
2021

271.794

Gemeldete  
Sicherheitsvorfälle seit  
Juni 2020

0

# Durchführungsstatistiken zur theoretischen Fahrprüfung 2021 /2

Prüfungen je Monat  
2021

Monat	Anzahl
Jänner	1.568
Februar	17.010
März	30.701
April	29.022
Mai	23.426
Juni	24.234
Juli	25.940
August	28.455
September	30.599

Prozentuelle Verteilung der gewählten  
Prüfungsmodulsprachen

Modul-Sprache	Anzahl	%
Deutsch	267.048	98,254
Englisch	2.320	0,854
Kroatisch	2.287	0,841
Slowenisch	139	0,051
	<b>271.794</b>	

Modulprüfungs-Erfolgsstatistik 2021

Modul	% Bestanden	% Nicht bestanden
GW	63,892	36,108
A	84,994	15,006
B	68,734	31,266
C	77,373	22,627
D	89,573	10,427
E	89,102	10,898
F	71,959	28,041

# Mit Sicherheit zum Erfolg

Abschließend möchten wir uns recht herzlich für die langjährige gute und sehr vertrauensvolle Zusammenarbeit bedanken!



 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



  
HUBERT EBNER VERLAG

