



Sachstand

Anbindung von Geldspielgeräten an ein zentrales Rechenzentrum

Anbindung von Geldspielgeräten an ein zentrales Rechenzentrum

Aktenzeichen: WD 8 - 3000 - 075/16
Abschluss der Arbeit: 9.12.2016
Fachbereich: WD 8: Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit, Bildung und
Forschung

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Anbindung von Geldspielgeräten	4
3.	Spielerkarten	5
4.	Internationale Beispiele zur Umsetzung	6
4.1.	Österreich	6
4.2.	Kanada	6
4.3.	Skandinavien	7
4.4.	Frankreich	7
4.5.	Australien	7
5.	Weitere technische Lösungen zur Suchtprävention	8
5.1.	INSIKA	8
5.2.	Apps für Glücksspieler	8
6.	Quellen und weiterführende Literatur	9

1. Einleitung

Geldspielgeräte erhalten in Deutschland von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) eine Zertifizierung für die einzelne Bauart und deren Dubletten. Die amtliche Veröffentlichung der Bauartzulassung erfolgt allein durch die PTB. Geldspielgeräte sind im Gegensatz zu Kassensystemen und Taxametern technisch so weit entwickelt, dass Manipulationen durch die Veränderung eines Hashwertes und einer Signatur nachweisbar sind. Hashwert und Signatur sind Sicherheitsmaßnahmen der Informationstechnik. Sie sind in der Software verankert. Vor dem ersten Einsatz des Gerätes werden ihre Werte bestimmt, in der Zulassungsdatenbank¹ gespeichert und veröffentlicht (Checksummendatei). Sie sind damit abrufbar. Die Geldspielgeräte werden regelmäßig von sogenannten §7-Sachverständigen² während der Zeit ihres Einsatzes überprüft.³ Damit ist eine Vertrauenskette vom Entwurf bis zum Markt aufgebaut worden. Die technische Überwachung ist damit deutlich weiter als bei Kassensystemen und Taxametern. Im internationalen Kontext werden weitere technische und funktionale Modelle, auch um z.B. die Suchtprävention zu unterstützen, eingesetzt.

2. Anbindung von Geldspielgeräten

Die technische Anbindung von Geldspiel- bzw. Glücksspielgeräten an ein zentrales Rechenzentrum fällt unter dem Begriff Video Lottery Terminal (VLT). Die technische Umsetzung der einzelnen Staaten ähnelt sich, die Unterschiede liegen in den funktionellen Details, sind den örtlichen Vorgaben der Staaten bzw. Bundesländer angepasst und in der Regel mit Datenschutz- und IT-Sicherheitsmaßnahmen versehen.

In Deutschland sind Geldspielgeräte nicht mit einem zentralen Rechenzentrum verbunden. Die einzelnen Geldspielgeräte zeichnen jedoch die Einzeldaten eines jeden Vorgangs auf. Dieser Vorgang ist rückwirkungsfrei. Das bedeutet, es können nur Daten ausgelesen, jedoch keine Daten aufgespielt werden. Hashwert und Signatur würden sich ändern, was bei der Überprüfung durch den Sachverständigen erkannt werden würde.

Die von den Spielgeräten aufgezeichneten Daten dienen den Betreibern im Wesentlichen für ihre Marketingzwecke und für ihre eigenen Finanzauswertungen.

Der technische Teil der Vernetzung von Geldspielgeräten oder deren Anbindung an ein zentrales Rechenzentrum stellt heute keine technische Herausforderung mehr dar. Die Abbildung der Funktionalitäten ist die weit größere Herausforderung. Die im Folgenden ausgewählten Modelle

1 Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) „Spielgeräte - Zulassungsdatenbank“ abgerufen unter <http://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abt8/fb-85/ag-853/zulassungsdatenbank-853.html>

2 Bezogen auf die Verordnung über Spielgeräte und andere Spiele mit Gewinnmöglichkeit (Spielverordnung - SpielV): Spielverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Januar 2006 (BGBl. I S. 280), die zuletzt durch Artikel 4 Absatz 61 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist, abrufbar unter <http://www.gesetze-im-internet.de/spielv/BjNR001530962.html>

3 Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) „Spielgeräte - Arbeitsgruppe 8.53“ abgerufen unter <http://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abt8/fb-85/ag-853.html>

und ihre Funktionalitäten geben einen Einblick in die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten, die eine informationstechnische Vernetzung von Geldspielgeräten zur Prävention gegen Spielsucht oder Geldwäsche bieten könnte.

3. Spielerkarten⁴

Um eine Verbindung zwischen Spielgerät und Spieler zu schaffen, haben einige Länder bzw. Betreiber Spielerkarten eingeführt. Es gibt betreiberabhängige und betreiberunabhängige, personenungebundene und personengebundene Spielerkarten und deren Kombinationen. Ein Spieler könnte auch mehrere Karten besitzen. Die Daten der einzelnen Spieler können entweder in einem Zentralrechner oder direkt auf der Karte⁵ gespeichert werden. Die Karte können mit einer PIN-Nummer, ähnlich wie bei der EC-Karte, geschützt werden. Wenn die Geldspielgeräte nicht miteinander vernetzt sind, ist eine Speicherung der Informationen auf der Spielerkarte möglich. **Betreiberunabhängige Spielersysteme erfordern in der Regel die elektronische Anbindung an ein zentrales IT-System.**⁶ Um einen möglichst breiten Einsatz zu erreichen, sollten die Spielerkarten betreiberunabhängig sein.

In einigen Staaten, wie z.B. in Österreich, sind Geldspielgeräte an einen zentralen staatlichen Server angeschlossen. Durch diese Video-Lottery-Terminals (VLT) soll sichergestellt werden, dass keine nicht zugelassenen Geldspielgeräte verwendet und die Abgaben korrekt erhoben werden. Verwendet der Spieler eine personalisierte Spielerkarte (Player Card, ID Card), kann er selbst die Zeitdauer einer Sperre oder die Einsatzhöhe festlegen. Die Sperrung könnte mit dem Mobiltelefon, über den Kundenservice oder über das Internet erfolgen.

Spielerkarten bieten beispielsweise folgende Funktionalitäten⁷:

- Aufzeichnung und Abruf des Spielverlaufs (Zeitdauer des Spielens und entsprechende Ausgaben bzw. Gewinne),
- Aufzeichnung und Abruf der aktuellen Spielsitzung (Zeitdauer des Spiels und entsprechende Ausgaben),
- Setzen von Limits für die Spieldauer (Timeout) und/oder die Ausgaben bzw. Einsätze,
- Sperrzeit (freiwillige Spielsperre für eine begrenzte und selbst gewählte Zeitdauer),
- Risikobewertung (eine Bewertung der Gefährdung des Spielers bzgl. des pathologischen Spielverhaltens, basierend auf dem tatsächlichen Spielverhalten).

4 Universität Hohenheim (2015). „Verfügbarkeit und Sucht beim Automatenpiel“, abgerufen unter https://gluecksspiel.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/gluecksspiel/Sucht/Verfuegbarkeit_und_Sucht_beim_Automatenpiel.pdf

5 Technisch umgesetzt als z.B. Smart Card oder USB-Stick.

6 Der Hessische Datenschutzbeauftragte (2013). „Informationsgehalt der Spielerkarte Datenschutzanforderungen – Unions- und verfassungsrechtliche Implikationen (Stand Januar 2013), S. 25-26 abrufbar unter https://www.datenschutz.hessen.de/download.php?download_ID=266

7 Centre for the Advancement of Best Practices (RGC) (2009). „Insight 2009 - Play Information & Management System“, S. 4, abgerufen unter <http://www.responsiblegambling.org/docs/research-reports/play-information-and-management-systems.pdf?sfvrsn=10>

Die einzelnen Staaten setzen Spielerkarten mit unterschiedlichen Funktionalitäten und deren Kombinationen ein.

4. Internationale Beispiele zur Umsetzung

Die funktionalen Modelle für Spielerschutz und Suchtprävention werden in den einzelnen Staaten und teilweise auch von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich umgesetzt.

Beispielsweise hat das kanadische „Centre for the Advancement of Best Practices“ in einem Bericht eine **ausführliche Aufstellung von Technologien und deren Funktionalitäten** nach zahlreichen Betreiber- bzw. Entwicklerfirmen zusammengefasst.⁸ In diesem Bericht finden sich auch eine **detaillierte Beschreibung der Spielerkartensysteme** der Staaten Nova Scotia (Kanada), Schweden, Norwegen und Australien.⁹

4.1. Österreich

Das VLT - Modell für Österreich soll u.a. der Suchtprävention dienen. Spieler, die einen Suchtfaktor bemerken, können sich selbst im gewünschten Umfang für alle Geräte in Österreich sperren. Die Spielerkarte ist seit 1.1.2015 bindend. Auf der Spielerkarte werden keine Daten gespeichert. Die erforderliche Lizenz für den Betrieb der Video Lottery Terminals für elektronische Lotterien wird gemäß § 12a des österreichischen Glücksspielgesetzes vergeben.¹⁰

4.2. Kanada

Die Provinz Nova Scotia hat 2009 eine Spielerkarte für Geldspielgeräte und das Video Lottery Terminal eingeführt. Das System wird als Informed Player Choice System (IPCS) bezeichnet, die Spielerkarte heißt Responsible Gaming Device (RGD)¹¹ und informiert den Spieler über seinen Spielverlauf.¹² Die Spielerkarte kann verschiedene Funktionalitäten umsetzen. Beispiele hierfür sind das Setzen eines Zeitlimits für die Spielzeit, Begrenzung des Maximaleinsatzes, Begrenzung der Ausgabe, Begrenzung bzw. Stückelungsart der einzelnen Spieleinsätze, Abbruch zu einer bestimmten Zeit oder die Möglichkeit für den Spieler, sich selbst auszuschließen.¹³

8 Centre for the Advancement of Best Practices (RGC) (2009). „Insight 2009 - Play Information & Management System“, S. 44-51, abgerufen unter <http://www.responsiblegambling.org/docs/research-reports/play-information-and-management-systems.pdf?sfvrsn=10>,

9 ebenda Seite 52-68

10 Homepage des Betreibers WINWIN abgerufen unter <http://www.winwin.at/verantwortung/video-lottery-terminals/>

11 Für Systeme dieser Art gibt es auch US – Patente, z.B.: <http://www.google.de/patents/US20080108419>

12 Deutsche Welle (DW) (2014). „Gambling addiction nothing to play around with“, abgerufen unter <http://www.dw.com/en/gambling-addiction-nothing-to-play-around-with/a-17449689>

13 University of Nevada, Las Vegas International Gaming Institute (2006). “Responsible Gaming Device Research Report“, Seite 12, abgerufen unter <http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1126&context=grj>

4.3. Skandinavien

In Norwegen sind Geldspielgeräte seit dem 1. Juli 2007 verboten.¹⁴ Online kann man nach wie vor an virtuellen Spielautomaten spielen (Interactive Video Terminals, IVT).¹⁵ Der staatliche Spiele-Provider heißt Norsk Tipping. Eine personengebundene Spielerkarte ist in Norwegen vorgeschrieben. Mit dieser können gefährdete Spieler gesperrt werden.¹⁶ Die Spieler können je nach Spielart Grenzen für den täglichen oder monatlichen Einsatz setzen. Die Grenzen sind unterteilt in Totalgrenzen für alle Spiele, persönliche Grenzen und Teilgrenzen für z.B. einzelne Spiele.¹⁷

Schweden hat ein staatliches Glückspielmonopol „Svenska Spel“ für alle Arten von Glückspiel. Die Spielerkarte für online-Spieler ist vorgeschrieben.

4.4. Frankreich

In Frankreich sind Geldspielgeräte nur in staatlich konzessionierten Spielbanken zulässig. Spielhallen oder Geldspielgeräte in Gaststätten gibt es nicht.¹⁸

4.5. Australien

In Australien gibt es Spielerkartensysteme (play management systems) für EGMs (electronic games machines) in einigen Staaten (Queensland, Victoria, South Australia und New South Wales). Keines der Landessysteme wird ganzstaatlich eingesetzt.¹⁹

14 VG Nyheter (2006). „Automatstopp fra 1. Juli“, abgerufen unter <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/pengespill/automatstopp-fra-1-juli/a/127088/>

15 Norgesspill (2016). Kundeninformationen, abgerufen unter <https://www.norgesspill.com/kundeservice/>

16 Spiegel-online (2012). „Glücksspiel - Geschäfte mit der Hoffnung“, abgerufen unter <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-87907985.html> vom 27.8.2012

17 Norsk-Tipping (2014). „Spielregeln und Bedingungen“, abgerufen unter <https://www.norsk-tipping.no/spilleregler-og-betingelser>

18 Baden online (bo) (2012). „Spielautomaten und kein Ende“, abgerufen unter <http://www.bo.de/lokales/kehl/spielautomaten-und-kein-ende> vom 4.2.2012

19 Centre for the Advancement of Best Practices (RGC) (2009). „Insight - Play Information & Management System“, abgerufen unter <http://www.responsiblegambling.org/docs/research-reports/play-information-and-management-systems.pdf?sfvrsn=10>

5. Weitere technische Lösungen zur Suchtprävention

5.1. INSIKA²⁰

Mit dem aktuellen Entwurf eines Gesetzes zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen²¹ soll die Umsetzung gesetzlicher Vorgaben technologieoffen werden. Einzellösungen wie z.B. das INSIKA²²-System für Kassenautomaten und Taxameter, das die aktuelle parlamentarische Diskussion zum Teil als Beispiel anführt, müssten auf den aktuellen Entwicklungsstand gebracht werden, um den aktuellen technischen Anforderungen zu genügen. Eine Festlegung auf eine bestimmte technische Spezifikation könnte unter Umständen die gewünschte Aktualität nicht bieten und soll damit zukünftig vermieden werden.

Bei z.B. Kassendaten sind technische Manipulationen von digitalen Grundaufzeichnungen im Rahmen von Maßnahmen der Außenprüfung schwerer oder nur mit hohem Aufwand feststellbar. In diesem Zusammenhang wurde von 2009 bis 2012 das INSIKA-System entwickelt. Die PTB machte 2009 eine mögliche Anwendung von INSIKA für Spielgeräte von Anpassungen des Systems und Einschränkungen abhängig. Gegenstand der heutigen Diskussion sind die damaligen Überlegungen nicht mehr.

5.2. Apps für Glücksspieler²³

Seit längerem sind Spielautomaten auch Online verfügbar. Vor dem Hintergrund dieser leichten Verfügbarkeit des Glücksspiels gibt es zur Kontrolle oder Prävention von Spielsucht unterschiedliche Software, die angeboten wird. Eine App ist „PlayOff“. PlayOff ist eine von der Landesstelle Glücksspielsucht in Bayern (LSG) entwickelte und kostenfreie App für Nutzerinnen und Nutzer von Glücksspielen, die ihr Spielen entweder komplett beenden oder kontrolliert und in einem persönlich festgelegten Ausmaß weiterspielen möchten. Sie basiert auf verhaltenstherapeutischen Methoden und bietet zahlreiche Funktionalitäten wie eine Tagebuchfunktion, einen Wochenplan und eine Auswertung des eigenen Spielverhaltens, die bei der Bewältigung von Glücksspielproblemen helfen können:

- Auswerten des aktuellen Glücksspielverhaltens
- Erfassen persönlicher Gründe fürs Glücksspielen

20 Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) (2009). „Das Kassensicherungssystem INSIKA und seine Anwendbarkeit auf Spielgeräte“, http://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/fachabteilungen/abteilung_8/8.5_metrologische_informationstechnik/8.54/Aktuelles_PDF/ZISKY_INSIKA_KONZEPT.PDF

21 Gesetzentwurf der Bundesregierung (2016). „Entwurf eines Gesetzes zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen“, abrufbar unter [BT-Drs 18/9535](#)

22 Das INSIKA-Verfahren („INtegrierte SIcherheitslösung für messwertverarbeitende KAssensysteme“) basiert auf einem Konzept der deutschen Finanzbehörden und wurde von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in einem Gemeinschaftsprojekt mit der Industrie entwickelt, erprobt und 2012 abgeschlossen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) hat das Projekt fördert. Das INSIKA-System wird von der Bundesdruckerei vertrieben.

23 Landesstelle Glücksspielsucht in Bayern, „Play Off – Die App für Glücksspieler“, abgerufen unter <http://www.verspiel-nicht-dein-leben.de/playoff.html>

- Individuelle Zielsetzung, das Spielen aufzugeben, zu reduzieren oder in einem festgelegten Rahmen fortzuführen
- Auswahl von Lebensbereichen, die als Alternative zum Glücksspielen verstärkt gefördert werden sollen
- Wochenplan zum Festlegen der glücksspielfreien Zeit und einer vorher festgelegten Spielzeit bei kontrolliertem Konsum
- Aktivitätsvorschläge für eine abwechslungsreiche Freizeitgestaltung
- Tagebuch zum Erfassen von Aktivitäten, darunter die für Glücksspiele aufgewendete Zeit, verspieltem Geld und der Situation, in der die Entscheidung zum Spielen getroffen wurde
- In-App-Alerts zum aktuellen Spielverhalten und Erfolg bei der Zielerreichung
- Risikoprofil zur Auswertung der Umstände, die häufig zu ungeplantem Glücksspielen führen
- Wertvolle Hinweise, wie das ungeplante Spielen künftig verhindert werden kann
- Wechselnde Tipps für das Ändern des eigenen Glücksspielverhaltens und für eine zufriedenstellende Gestaltung des Alltags
- Weitere Informationen und Hilfemöglichkeiten bei Problemen durch übermäßiges Glücksspielen.

Kanadische Provinzen setzen beispielsweise die App „BetCheck“ zur Suchtprävention ein.²⁴

6. Quellen und weiterführende Literatur

Baden online (bo) (2012). „Spielautomaten und kein Ende“, abgerufen unter <http://www.bo.de/lokales/kehl/spielautomaten-und-kein-ende> vom 4.2.2012

Centre for the Advancement of Best Practices (RGC) (2009). „Insight - Play Information & Management System“, abgerufen unter <http://www.responsiblegambling.org/docs/research-reports/play-information-and-management-systems.pdf?sfvrsn=10>

Der Hessische Datenschutzbeauftragte (2013). „Informationsgehalt der Spielerkarte Datenschutzanforderungen – Unions- und verfassungsrechtliche Implikationen (Stand Januar 2013), S. 25-26 abgerufen unter https://www.datenschutz.hessen.de/download.php?download_ID=266

Deutsche Welle (DW) (2014). „Gambling addiction nothing to play around with“, abgerufen unter <http://www.dw.com/en/gambling-addiction-nothing-to-play-around-with/a-17449689>

Gesetzentwurf der Bundesregierung (2016). „Entwurf eines Gesetzes zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen“, abgerufen unter BT-Drs 18/9535

Landesstelle Glücksspielsucht in Bayern, „Play Off – Die App für Glücksspieler“, abgerufen unter <http://www.verspiel-nicht-dein-leben.de/playoff.html>

24 Responsible Gambling Council (2012). „BetCheck“, abrufbar unter <http://www.responsiblegambling.org/safer-play/betcheck>

Norgesspill (2016). Kundeninformationen, abgerufen unter <https://www.norgesspill.com/kundeservice/>

Norsk-Tipping (2014). „Spielregeln und Bedingungen“, abgerufen unter <https://www.norsk-tipping.no/spilleregler-og-betingelser>

Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) (2009). „Das Kassensicherungssystem INSIKA und seine Anwendbarkeit auf Spielgeräte“, http://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/fachabteilungen/abteilung_8/8.5_metrologische_informationstechnik/8.54/Aktuelles_PDF/ZISKY_INSIKA_KONZEPT.PDF

Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) „Spielgeräte - Arbeitsgruppe 8.53“ abgerufen unter <http://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abt8/fb-85/ag-853.html>

Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) „Spielgeräte - Zulassungsdatenbank“ abgerufen unter <http://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abt8/fb-85/ag-853/zulassungsdatenbank-853.html>

Responsible Gambling Council (2012). “BetCheck”, abrufbar unter <http://www.responsiblegambling.org/safer-play/betcheck>

Spiegel-online (2012). „Glücksspiel - Geschäfte mit der Hoffnung“, abgerufen unter <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-87907985.html> vom 27.8.2012

Universität Hohenheim (2015). „Verfügbarkeit und Sucht beim Automatenenspiel“, abgerufen unter https://gluecksspiel.uni-hohen-heim.de/fileadmin/einrichtungen/gluecksspiel/Sucht/Verfuegbarkeit_und_Sucht_beim_Automatenenspiel.pdf

University of Nevada, Las Vegas International Gaming Institute (2006). “Responsible Gaming Device Research Report”, abgerufen unter <http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1126&context=grj>

VG Nyheter (2006). “Automatstopp fra 1. Juli”, abgerufen unter <http://www.vg.no/nyheter/innenriks/pengespill/automatstopp-fra-1-juli/a/127088/>

WINWIN Homepage, abgerufen unter <http://www.winwin.at/verantwortung/video-lottery-terminals/>
