

Schriftliche Stellungnahme

Ausschuss für Gesundheit des Deutschen Bundestages
Öffentliche Anhörung am Mittwoch, 21. März 2012
BT-Drs. 17/6338

Deutscher Bundestag

Ausschuss f. Gesundheit

Ausschussdrucksache

17(14)0247(4)

gel. ESV zur öAnhörung am 21.03.

12

14.03.2012

Thesen

1. Die Probleme (Spielsucht und Missbrauch) liegen nicht in der SpielV, sondern in ihrer technischen Umsetzung begründet.
2. Eine Novellierung der Spielverordnung wird nicht den gewünschten Effekt der Suchtprävention erzielen, solange einschränkende technische Maßnahmen unterlaufen werden können.
3. Der Prozess der Bauartzulassung ist der Schlüssel einer effektiven Regulierung. Unklar geregelt, fördert die bisherige Praxis in Verbindung mit dem Wegfall der regelmäßigen Geräteprüfung den Betrieb nicht zugelassener Geräte und damit nicht kontrollierbare Spielvarianten mit erhöhtem Suchtpotential.
4. Effektiver Spielerschutz wäre durch folgende Maßnahmen zu erreichen:
 - a. Schaffung einer validen technischen Richtlinie zur Bauartzulassung
 - b. Aufzeichnung jeglicher Spieleinsätze (Geld, Punkte etc.)
 - c. Fortsetzung der regelmäßigen Überprüfung von Geldspielgeräten

Begründung

Die in der 2006 novellierten Spielverordnung (SpielV) aufgestellten Regeln sollten das Suchtpotential der Geldspielgeräte reduzieren, was offensichtlich nicht gelungen ist. Die Einhaltung der Regeln sollte mit Hilfe einer „Technischen Richtlinie“ (TR) für die Herstellung der Geldspielautomaten durchgesetzt werden. Die PTB hat solche Richtlinien als verantwortliche Behörde erlassen. Bereits 2010 musste die TR im Ergebnis der Evaluierung der SpielV auf Veranlassung des BMWi nachgebessert werden.

Dabei wurden die Vorgaben der SpielV immer noch nicht in hinreichender Form umgesetzt, was sich insbesondere an einer Zulassung des Punktespiels erkennen lässt, das offensichtlich der Intention der SpielV zuwider läuft. Das Punktespiel wurde im Rahmen der Evaluierung aufgrund der Verstärkung des Spielanreizes als besonders suchtfördernd erkannt.

Entsprechend der SpielV müssen Geldspielgeräte und deren Komponenten nach Maßgabe des Standes der Technik zuverlässig und gegen Veränderungen gesichert gebaut sein. Auch diese Maßgabe wird durch die derzeitige TR nicht nachhaltig gesichert. (Die TR ist übrigens durch denselben Personenkreis zu verantworten, dessen Wirken bereits das **Wahlcomputer-Debakel**^[ccc] zur Folge hatte. Auch hier erfolgte letztlich der Nachweis von Sicherheitsmängeln in der Umsetzung – entgegen der Meinung der Verantwortlichen.)

Die aktuelle Spielverordnung wird **von der zulassenden Behörde systematisch und wider besseren Wissens technisch unzureichend umgesetzt.**^{[fp][gm][pp][uavd]} Mehrdeutige, unterschiedlich interpretierbare Begriffsdefinitionen lassen Raum zur Umgehung der Verordnung. Als Beispiel mag die zu kontrollierende *Einsatzleistung* gelten, welche über das Auf- und Abbuchen von *Gewinnen* und *Einsätzen* auf einen *Geldverfügungsspeicher* definiert wird – paradoxerweise genau das Verhalten eines Punktespeichers, der eben nicht kontrolliert wird, da Punkte nach Meinung der PTB keinen Geldwert besitzen. Begriffe wie *Gewinnanmutung* entziehen sich nicht nur jedem seriösen technischen Verständnis, sondern auch dem allgemeinen.

Ohne die aus technischer Sicht nicht nachvollziehbaren und in sich betrachtet unlogischen Kunstgriffe, die Geld nicht als Geld erscheinen lassen sollen, wäre die Einhaltung der SpielV auf einfache Art und Weise zu kontrollieren. Vor allem wäre jedes einzelne Spiel, dessen Zeitpunkt, Dauer, Einsatz und etwaiger Gewinn auf eine Abweichung von der SpielV kontrollierbar, zur Nachweisbarkeit von Manipulationen speicherbar und damit im Nachhinein überprüfbar.

Der angestrebte Spielerschutz wird sich durch die geplante Novellierung der SpielV nicht erreichen lassen, solange der Prozess der Bauartzulassung weiterhin **grob fahrlässig** gehandhabt wird. Dieser Sachverhalt ist insbesondere in Verbindung mit dem geplanten Verzicht auf die regelmäßige Überprüfung der Geldspielgeräte durch öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige fatal, da gerade deren Überprüfung immer wieder Unregelmäßigkeiten zutage fördert. „**Neue Spielpakete**“^[adp] und sogenannte **Anschlusszulassungen** verhindern bereits jetzt regelmäßige Überprüfungen durch Sachverständige.

Der zukünftig geforderte Nachweis, dass Geldspielgeräte gegen Veränderung (Manipulation) gesichert gebaut sind, soll durch ein Gutachten einer vom BSI anerkannten oder gleichwertigen Prüfstelle bescheinigt werden. Hierbei bleiben zwei Sachverhalte unbestimmt:

1. was eine „gleichwertige Prüfstelle“ sein soll
2. nach welchen Standards geprüft werden soll

Nachdem die verantwortliche Behörde bisher nicht in der Lage war, mit einer TR geeignete Maßnahmen zum Spieler- und Manipulationsschutz nach dem Stand der Technik vorzugeben, wälzt man das Problem jetzt auf die Hersteller ab. Es bleibt nunmehr dem Hersteller überlassen, die Manipulationssicherheit nachzuweisen. Es stellt sich dabei die Frage, wie eine Prüfstelle aufgrund wirtschaftlicher Verflechtungen ihre Unabhängigkeit bewahren kann und wie verhindert werden soll, dass durch Gefälligkeitsgutachten unsichere Geräte in Umlauf kommen. Da es bei diesem Vorgehen auch keine einheitliche Prüfmethodik mehr geben kann, wird konsequenterweise auch gleich auf eine regelmäßige Überprüfung der Geldspielgeräte verzichtet.

Die jährliche Fristverlängerung der Bauartzulassung ist lediglich ein **formaler Akt ohne Wirkung**. Nie wird geprüft, ob ein in Verkehr gebrachtes Geldspielgerät überhaupt der Bauartzulassung entspricht. Als Notbremse für mögliche Fehlentwicklungen soll die maximale Aufstelldauer je Gerät auf 4 Jahre begrenzt werden. Schlimmstenfalls können auf diese Weise unzulässige Geräte 4 Jahre lang betrieben werden, ohne dass jemals eine einzige Überprüfung stattgefunden hat.

Das ganze Vorgehen erinnert ein wenig an den **Skandal um mangelhafte Brustimplantate**. Diese wurden auf Basis zulässiger Materialien „bauartgeprüft“ und genehmigt. Es wurde sogar eine Qualitätskontrolle durch den TÜV Rheinland durchgeführt. Die Rahmenbedingungen der Prüfung ermöglichten es dem Hersteller jedoch, die Qualitätskontrolle zu unterlaufen und nicht zugelassene Produkte in Umlauf zu bringen, ohne dass dies bemerkt werden konnte.^[sp]

Die Intention der Überprüfung der Geldspielgeräte durch öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige im Rahmen der Novellierung der SpielV im Jahr 2006 sollte eine unabhängige Überprüfung sicherstellen. Hierzu kurz eine Erläuterung zur öffentlichen Bestellung und Vereidigung von der IHK Köln:

*„Die öffentliche Bestellung und Vereidigung von Sachverständigen ist in § 36 Gewerbeordnung geregelt. Zweck dieser Vorschrift ist es, sicherzustellen, dass Gerichte, Behörden, Wirtschaftsunternehmen und Privatpersonen für die Erstellung von Gutachten und andere Sachverständigenleistungen auf einen Personenkreis zurückgreifen können, dessen **besondere Sachkunde und persönliche Eignung** von einer dazu vom Gesetzgeber autorisierten Stelle (Industrie- und Handelskammern, Handwerks-, Landwirtschafts-, Architekten- und Ingenieurkammern, z. T. auch Behörden) eingehend überprüft wurde.“*

Aufgrund der thematischen Nähe wurde im Jahr 2007 den Sachverständigen des Sachgebiets 2100 (Datenverarbeitung) von ihren bestellenden IHKs angetragen, sich auch für das neue Sachgebiet 530 (Überprüfung von Geldspielgeräten) bestellen zu lassen. Acht öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Datenverarbeitung haben durch eine praktische Prüfung, die im April 2008 bei der IHK Berlin

stattfand, die Bestellung erlangt. Bereits während dieser Prüfung wurden **schwere fachliche Mängel** bei der vorgesehenen praktischen Geräteüberprüfung festgestellt, die sich in der Praxis der Geräteüberprüfung bestätigten.^[ma] Aus diesem Grund wurden von Sachverständigen des Sachgebiets Datenverarbeitung als *Expertengruppe Geldspielgeräte* wiederholt Verbesserungen bei der PTB eingefordert.^{[pfg][pp]} Anstatt diese Defizite zu beseitigen, wird jetzt auf eine Überprüfung durch die Sachverständigen verzichtet.

Das bestehende Konzept der SpielV war aus Sicht der *Expertengruppe Geldspielgeräte* durchaus korrekt. Es wurde nur durch die **mangelhafte Umsetzung zunichte gemacht**. Aus Sicht der *Expertengruppe Geldspielgeräte* ist eine erneute Novellierung der SpielV vom Grundsatz her deshalb überhaupt nicht erforderlich. Es müssten nur geeignete technische Rahmenbedingungen geschaffen und durchgesetzt werden.

Notwendige Maßnahmen

Um wirklich eine nachvollziehbare Kontrolle über Geldspielgeräte und deren suchtfördernde Wirkung zu erlangen, schlägt die *Expertengruppe Geldspielgeräte* folgende Maßnahmen vor, die in ihrer Gesamtheit Erfolg versprechen:

1. Schaffung einer validen technischen Richtlinie zur Bauartzulassung

Die TR muss so **strikt und eindeutig** sein, dass es keinerlei Interpretationsspielraum hinsichtlich der Einhaltung der SpielV und der Überprüfbarkeit der Geräte gibt. Ohne die Möglichkeit einer effektiven Überprüfung der Geldspielgeräte sind alle weiteren Maßnahmen nur Makulatur. Die *Expertengruppe Geldspielgeräte* bietet hierzu ihre Unterstützung an.

2. Aufzeichnung jeglicher Spieleinsätze

Revisionssichere Aufzeichnung **jeglicher Spieleinsätze** durch die Kontrolleinrichtung, unabhängig davon, ob es sich dabei um Punkte, „Wertzeichen“ oder Sonderspiele handelt. Jeder aufgezeichnete Einsatz muss mit einem Geldäquivalent bewertet sein. Durch den Geldwert jedes Spieleinsatzes ist es möglich, die SpielV im Sinne des Gesetzgebers durchzusetzen. Anhand der Aufzeichnung wird eine nachträgliche Überprüfung des Geräteverhaltens durch Sachverständige oder Ordnungsbehörden ermöglicht. Die Hersteller könnten sogar das Punktespiel beibehalten, solange es durch die Kontrolleinrichtung überwacht wird.

3. Fortsetzung der regelmäßigen Überprüfung durch Sachverständige

Auf Basis einer validen TR ist es unumgänglich, Geldspielgeräte im Laufe ihrer wirtschaftlichen Mindestnutzungsdauer von 4 Jahren **zumindest zwei Mal zu überprüfen**, und zwar bei Inbetriebnahme und wie bisher alle 2 Jahre. Dadurch wird sichergestellt, dass nur zugelassene Geräte in Betrieb genommen werden und nicht trotz angeblicher Manipulationssicherheit zwischenzeitlich Veränderungen vorgenommen wurden.

Die Autoren	Dipl. Inf. Ulrich Alt	Dr. rer. nat. Ulrich Obermöller
	Dipl. Ing. Michael Benzinger	Dipl. Ing. Hans-Joachim Otto
	Dipl. Inf. Klaus Hansemann	Dipl. Inf. Michael Pruß, M.Sc.
	Dipl. Inf. Thomas Noone, M.Sc.	Dipl. Ing. Wilhelm Uhlenberg
		Dipl. Kfm. techn. Jörg Weißleder

Literaturverzeichnis

[adp] adp Gauselmann GmbH „Jedes Jahr immer wieder neue Spielepakete - mit neuer Zulassung, im gleichen Gerät, am gleichen Platz ... und das in nur 10 Minuten durch einen adp-Beauftragten.“:

http://portal.adp-gauselmann.de/portal/page?_pageid=56,75913&_dad=portal&_schema=PORTAL&action=browse&currPath=%2FWebseiten%2FProdukte%2FProdukte+Oeffentlich%2FMERKUR+IDEAL+VISION%2FMerkur+Ideal+Vision+Wand+II

[ccc] Chaos Computer Club: „PTB bestätigt Nichteignung – Wahlcomputer grundsätzlich unsicher“

<http://www.ccc.de/updates/2006/ptb-bestaetigt-nichteignung>

[fp] Frank Peters: „Die Ermächtigungsgrundlage der Spielverordnung und die Zulassungspraxis der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.“

https://gluecksspiel.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/gluecksspiel/Symposium2011/Die_Ermaechtigungsgrundlage_der_Spielverordnung_und_die_Zulassungspraxis_der_Physikalisch_01.pdf

[gm] Gerhard Meyer: „Stellungnahme zu dem Entwurf der Sechsten Verordnung zur Änderung der Spielverordnung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Stand: 08.02.2012)¹“

<http://www.forum-gewerberecht.de/attachment,attachmentid-4229.html>

[ma] Thomas Noone: „Geldspielgeräte und die SpielV - Eine Betrachtung der technischen Umsetzung einer politischen Vorgabe unter den Aspekten „Sicherheit“ und „Stand der Technik““

<http://www.experts-it.de/files/v24.zip>

[pfg] Bernhard Gramberg, Jörg Weißleder, Thomas Noone, Wilhelm Uhlenberg: „Gesprächsbericht vom 15.09.2008 von vier öbuv Sachverständigen für Datenverarbeitung mit der PTB“

<http://www.experts-it.de/files/20080915.pdf>

[pp] Alt U, Benzinger M, Deringer, M, Hansemann K, Noone T, Obermöller U, Otto H-J, Pruß M, Uhlenberg, W (2011): „Auslöser und Ursachen für die aktuelle Entwicklung des Marktes für Geldspielgeräte nach Novellierung der Spielverordnung im Jahre 2006 – Probleme und Lösungsvorschläge“

<http://www.experts-it.de/files/pp.pdf>

[uavd] UNABHÄNGIGER AUTOMATENAUFSPELLER VERBAND DEUTSCHLAND: „Änderung des Staatsvertrages zum Glücksspielwesen in Deutschland (Erster Glücksspieländerungsstaatsvertrag - 1. GlüÄndStV) Fassung vom 14. April 2011“

http://www.uavd.de/images/stories/uavd_staatskanzlei_sa_07.05.2011_.pdf

[sp] Spiegel: „Betrug mit Billigsilikon war Chefsache“

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/0,1518,807609,00.html>

**Auslöser und Ursachen
für die aktuelle Entwicklung des
Marktes für Geldspielgeräte
nach Novellierung der Spielverordnung
im Jahre 2006 –
Probleme und Lösungsvorschläge**



**Ein Positionspapier
maßgeblich an der Überprüfung von
Geldspielgeräten beteiligter
öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger**

18.04.2011

Autoren:

Dipl. Inf. Ulrich Alt
Dipl. Ing. Michael Benzinger
Dipl. Ing. Markus Deringer
Dipl. Inf. Klaus Hansemann
Dipl. Inf. Thomas Noone, M.Sc.
Dr. rer. nat. Ulrich Obermüller
Dipl. Ing. Hans-Joachim Otto
Dipl. Inf. Michael Pruß, M.Sc.
Dipl. Ing. Wilhelm Uhlenberg
Dipl. Kfm. techn. Jörg Weißleder



Abstract

Die Novellierung der Spielverordnung (SpielV) aus dem Jahr 2006 hat nach Ansicht der verantwortlichen Stellen nicht zu einer Reduzierung der Spielsucht bzw. zu einer Eindämmung der Spielstätten geführt – ganz im Gegenteil. Aus diesem Grund soll die SpielV erneut geändert werden. Es kursieren bereits Vorschläge und Arbeitspapiere mit geplanten Änderungen.

Als unabhängige öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, die seit April 2008 einen signifikanten Anteil an Geldspielgeräten sowohl in Spielhallen als auch in Gaststätten nach den Vorgaben des §7 der Spielverordnung geprüft haben, sehen wir in der öffentlichen Diskussion zu diesem Thema und den geplanten Änderungen die tatsächlichen Probleme nur teilweise angesprochen. Dementsprechend erkennen wir keine geeigneten Lösungsansätze, die den Markt im Sinne des Gesetzestextes der Spielverordnung beeinflussen könnten.

Dieses Positionspapier enthält unsere Erfahrungen und Erkenntnisse über die Situation im Geldspielgerätemarkt und daraus abgeleitete konkrete Lösungsvorschläge.

Dementsprechend vertreten wir die Meinung, dass bereits die bestehende SpielV durchaus geeignet ist, den Schutz der Spieler und eine Eindämmung der Spielsucht zu erreichen. Das Problem steckt im Wesentlichen in den aus der Verordnung abgeleiteten „Technischen Richtlinien“ für die Zulassung der Geldspielgeräte, die von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) entwickelt wurden.

Der entscheidende Grund dafür, dass die Spielsucht nicht eingedämmt werden konnte und sogar noch zugenommen hat, ist die Zulassung von Geldspielgeräten mit Punktespiel (Spieleinsatz sind dabei Punkte anstatt Geldeinheiten) in Fehlinterpretation der Spielverordnung. Mittelbar sind darin auch die Gründe für die Zuwachsraten bei der Anzahl der Spielhallen zu suchen.

Neben dieser Aufweichung des Spielerschutzes beinhalten die „Technischen Richtlinien“ weitere Unzulänglichkeiten, die auch andere Rechtsgebiete berühren. Die Richtlinien wurden durch die PTB nicht nach den anerkannten Regeln der Technik entwickelt und werden bei der Bauartprüfung von Geldspielgeräten nur unzureichend überwacht bzw. durchgesetzt. So wird aufgrund des zugelassenen Punktespiels in Verbindung mit anderen Regelungen beispielsweise verhindert, dass zweifelsfrei nachvollziehbare Protokoll- und Abrechnungsdaten zu Geldspielvorgängen zur Verfügung stehen. Auf diese Weise ist zum einen die Umgehung der Regelungen der SpielV und zum anderen auch Geldwäsche in großem Umfang möglich, ohne dass dies bei einer Überprüfung von Geräten zweifelsfrei nachgewiesen werden kann.

Die bestehende Spielverordnung in der novellierten Fassung von 2006 sollte im Grundsatz nicht in Frage gestellt werden. Wir halten es für den einfachsten, schnellsten und vor allem für alle Beteiligten wirtschaftlichsten Weg, die bestehende Spielverordnung beizubehalten, aber diese in Bezug auf die Bauartzulassung konsequenter, genauer und ohne Interpretationsspielraum umzusetzen, um weitere Fehlentwicklungen zu vermeiden.



Aufgrund unserer praktischen Erfahrungen befürchten wir, dass auch eine neue Gesetzgebung durch unzureichende technische Richtlinien unterlaufen wird. Es wäre vielmehr angezeigt, die technischen Rahmenbedingungen auf den Stand der Technik zu bringen.

Die PTB als verantwortliche Behörde hat trotz unserer unmissverständlichen Hinweise auf bestehende Unzulänglichkeiten nicht adäquat reagiert. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die PTB aus unerfindlichen Gründen entweder nicht willens oder nicht in der Lage ist, geeignete technische Richtlinien für die Durchsetzung des Spielerschutzes zu entwickeln.

Wir sind deswegen der Ansicht, dass eine Novellierung der „Technischen Richtlinie“ – nicht der Spielverordnung – hauptverantwortlich durch ein Gremium unabhängiger, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger begleitet werden muss, die allesamt ihre Qualifikation im Rahmen einer öffentlichen Bestellung im Sachgebiet 2100 (Datenverarbeitung) nachgewiesen haben. Die Erfahrungen im Umgang mit der komplexen technischen Materie haben gezeigt, dass nur Sachverständige aus diesem Sachgebiet die entsprechende Qualifikation aufweisen, um bei den komplexen Problemstellungen die erforderlichen Lösungen erarbeiten zu können.

Ferner erscheint es den Autoren angebracht, dass auch eine Neuformulierung einer zukünftigen SpielV durch Sachverständige für das Sachgebiet 2100 begleitet werden sollte, um eine einfachere und eindeutige technische Umsetzung sicherzustellen.



Inhaltsverzeichnis

1. Die Autoren.....	4
2. Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige	5
2.1. Die Rolle der Sachverständigen	5
2.2. Die Rolle des Sachverständigenverbands „BSFG“	5
3. Die Aktuelle Situation	7
4. Ursachen	9
4.1. Die ursächlichen Gründe für die aktuelle Situation	9
4.2. Auslösender Faktor „Technische Richtlinien“	10
5. Die direkten technischen und buchhalterischen Folgen dieser Entwicklung	11
6. Umsetzungsprobleme	12
6.1. Organisatorische Missstände	12
6.2. Juristische Unklarheiten	12
6.3. Missstände bei der Zulassung	13
7. Auswirkungen auf Dritte	15
7.1. Steuerliche Aspekte und Geldwäsche	15
7.2. Abhängigkeiten	16
7.3. Suchtaspekte	16
7.4. Verantwortlichkeiten im juristischen Sinne.....	17
8. Zukunftsperspektiven	18
9. Gegenmaßnahmen	19
9.1. Sinnvolle Gegenmaßnahmen	19
9.2. Sinnfreie Gegenmaßnahmen.....	21
10. Abschließende Bemerkungen.....	22
11. Quellennachweis.....	23
12. Impressum	24



1. Die Autoren

Die Autoren sind alle für das Sachgebiet 2100 „Datenverarbeitung“ öffentlich bestellt und vereidigt und sind im Bezug auf Geldspielgeräte oder deren Vernetzung im gerichtlichen wie auch im privaten Auftrag gutachterlich tätig geworden. Mit Ausnahme von Michael Pruß sind die Autoren darüber hinaus für das Sachgebiet 530 „Überprüfung von Geldspielgeräten“ öffentlich bestellt und vereidigt. Letztere Tätigkeit beinhaltet den direkten Kontakt mit der zulassenden Behörde Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB), den Herstellern von Geldspielgeräten, den Aufstellern von Geldspielgeräten, den Spielerinnen und Spielern sowie den lokalen Ordnungsbehörden. Auf diesem und unseren weiteren Sachgebieten sind wir als öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Gerichte, Staatsanwaltschaften und private Auftraggeber tätig.

Unsere Meinung ist unabhängig von Interessensgruppen wie Hersteller-, Aufsteller- oder sonstigen Verbänden zustande gekommen. Die Relevanz unserer Aussagen ist anhand unserer „Marktdurchdringung“ einschätzbar, denn:

- Zusammen haben wir seit Januar 2008 mindestens 50.000 Geldspielgeräte geprüft. Bei einer des Öfteren genannten Menge von ca. 200.000 Geldspielgeräten am Markt wäre dies ein signifikanter Anteil des Gesamtmarktes an Geldspielgeräten.
- Wir pflegen keinerlei Kooperationsvereinbarungen oder Ähnliches mit Herstellern.
- Keiner von uns prüft bei den sogenannten Hersteller-Aufstellern, d.h. bei den direkt oder indirekt von Herstellern betriebenen Spielhallenketten. Vielmehr prüfen wir bei Aufstellern mit einer oder wenigen Spielhallen, Gastroaufstellern und Kleinaufstellern.
- Aufgrund der Marktaufteilung zwischen Herstellerketten und freien Aufstellern darf davon ausgegangen werden, dass wir bei ca. 1.000 Aufstellern geprüft haben. Dies ist ebenfalls statistisch signifikant, da es deutlich mehr Aufsteller sind, als es Hersteller-Aufsteller gibt.

Dies dürfte auch die Erklärung dafür sein, weshalb wir die in den letzten Monaten veröffentlichten Meinungen, Evaluationsberichte, Statistiken und Vorschläge bezüglich Spielhallen und Geldspielgeräten nicht als vollständige und objektive Darstellung der Situation sehen: Sie reflektieren im Wesentlichen eine Marktsituation, wie sie sich aus einseitiger Sicht auf die Hersteller-Aufsteller ergibt. Die Erfahrungen und weitergegebenen Erkenntnisse der Autoren fanden in der aktuellen Diskussion bislang keine Berücksichtigung.

Im Folgenden möchten wir deshalb einen aktuellen Einblick in die allgemeine und in die von uns vorgefundene Marktsituation geben und die Ursachen für deren Entstehung benennen. Ferner möchten wir sinnvolle Schritte für die Zukunft vorschlagen, um damit die Entscheidungsfindung in der Politik und der Öffentlichkeit mit neutralen und objektiven Sachverhalten zu unterstützen.



2. Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige

2.1. Die Rolle der Sachverständigen

§7 der SpielV legt fest, dass Geldspielgeräte nach spätestens 24 Monaten durch einen vereidigten und öffentlich bestellten Sachverständigen oder eine von der PTB zugelassenen Stelle überprüft werden muss. Der Gesetzgeber wählte hierbei offensichtlich bewusst die Berufsgruppe der öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen.

Die Gewerbeordnung, die Sachverständigenordnungen und die Bestellungs voraussetzungen stellen sicher, dass diese Sachverständigen besonders sachkundig, objektiv, unparteilich und weisungsfrei handeln. Es wurde zum Zweck der Überprüfung von Geldspielgeräten sogar ein eigener Bestellungstenor eingeführt.

Den Sachverständigen wurde in der zweiten Hälfte des Jahres 2009 – ohne sie davon zu unterrichten – auf den Internetseiten der PTB und der IHK Berlin nach über einem Jahr Tätigkeit nachträglich die Rolle von Prüfinspektoren „zugewiesen“. Die üblichen Sachverständigenaufgaben wie Gutachtenerstellung vor Gericht werden in Abrede gestellt.^[svob]

Diese Vorgehensweise darf als konkretes Bestreben gewertet werden, auf die Sachverständigentätigkeit vor Gericht – und somit auf das Sachverständigenwesen im Allgemeinen – Einfluss zu nehmen und den Stellenwert der ausdrücklich in der Spielverordnung genannten öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen in einem erheblichen Maße zu schmälern.

Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige sind nur gegenüber Gerichten und Staatsanwaltschaften weisungsgebunden, keinesfalls gegenüber der PTB oder einem Bundesministerium.

2.2. Die Rolle des Sachverständigenverbands „BSFG“

Einige der Autoren sind Gründungsmitglieder des Sachverständigenverbands „B.S.f.G. e.V. in Gründung – Bundesverband der Sachverständigen für die Überprüfung von Geldspielgeräte e.V.“. Dieser Verband wurde unter anderem auf Anregung der PTB gegründet, um als Vertretung für die Belange der Sachverständigen des Sachgebiets 530 „Überprüfung von Geldspielgeräten“ und als gemeinsamer Ansprechpartner für die PTB und sonstige Dritte zu dienen.

Mit Ausnahme der Autoren sind dessen Mitglieder nicht für das Sachgebiet 2100 „Datenverarbeitung“ bestellt.

Michael Pruß ist Mitglied des Fachprüfungsgremiums für das Sachgebiet 2100. Die anderen Autoren haben die von der PTB durchgeführte praktische Sachverständigenprüfung für das Sachgebiet 530 „Überprüfung von Geldspielgeräten“ durchgeführt und bestanden. Somit können alle Autoren das technische Niveau der Prüfung für das Sachgebiet 530 im Vergleich



zu einer Sachverständigenprüfung für das Sachgebiet 2100 „Datenverarbeitung“ genauestens einschätzen.

Moderne Geldspielgeräte sind komplexe Computersysteme und weisen dementsprechende Eigenschaften auf. Die komplexen informationstechnischen Probleme und Sachverhalte können aus Sicht der Autoren nur von Sachverständigen erfasst und beurteilt werden, die im Sachgebiet 2100 bestellt wurden. Die im Sachgebiet 530 geforderten Fachkenntnisse sind nicht ausreichend.

Die Autoren sehen deshalb die notwendige technische Kompetenz des BSFG als nicht ausreichend gegeben an, um zu den komplexen informationstechnischen Problemen sinnvoll Stellung beziehen zu können.

Darüber hinaus sind den Autoren keine Bemühungen des BSFG zu den in Abschnitt 2.1 genannten Vorfällen bekannt, durch welche die Belange des Sachverständigenwesens adäquat vertreten worden wären.

Die Autoren betrachten den Sachverständigenverband „BSFG – Bundesverband der Sachverständigen für die Überprüfung von Geldspielgeräten e.V.“ grundsätzlich als nicht geeignet, die im Rahmen der Spielverordnung erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung der „Technischen Richtlinien“ zu beurteilen.



3. Die Aktuelle Situation

Bis zum 1. Januar 2006 durften Geldspielgeräte 4 Jahre lang betrieben werden und mussten dann entsorgt werden bzw. konnten auch als Hobbygeräte an Privatleute verkauft werden. Mit Inkrafttreten der Spielverordnungsnovelle von 2006, welche in klaren und deutlichen Worten vorschreibt, wie sich ein Geldspielgerät zu verhalten hat, wurden neue Bauarten geprüft, zugelassen und davon Geräte in großer Stückzahl in den Verkehr gebracht. Geräte dieser Bauarten sind hinsichtlich der Laufzeit grundsätzlich nicht mehr begrenzt, müssen aber alle zwei Jahre auf ihre Konformität zur Bauartzulassung geprüft werden. Wurden zunächst klassische Gerätetypen mit einzelnen Spielen zugelassen, kam in der zweiten Jahreshälfte 2006 eine bisher unbekannte Geräteklasse zur Bauartprüfung: die Multigamer mit zunächst 10, dann 20, 30 und schließlich bis zu 50 Spielen auf einem Gerät.

Mit der Einführung im Markt zu Beginn 2007 änderte sich auch das Verkaufsmodell der Hersteller signifikant: Diese Geräte konnte man nicht kaufen, sondern lediglich mieten.

Bemerkenswert scheint uns auch die Zulassung von Bauarten mit „Punktespiel“ zu sein, die paradoxerweise äußerlich und spieltechnisch den sehr beliebten, jedoch durch die neue Spielverordnung explizit verbotenen „Fungames“ ähneln. Diese Geräte erfreuten sich nach ihrer Einführung einer derartigen Beliebtheit bei den Spielern, dass sich Spielhallen ohne diese Gerätetypen bald mit einem massiven Spielerschwund konfrontiert sahen – belegt durch die Angaben von Aufstellern und unsere Beobachtungen vor Ort.

Diese Beliebtheit und die Tatsache, dass die Hersteller über eigene Tochterfirmen ihre Geräte auch direkt selbst am Markt platzieren konnten, ist laut Aussage vieler Aufsteller ein Grund, warum sie sich mit Mietverträgen in eine bis dato in der Branche unbekannt Abhängigkeit zu einem Hersteller begeben haben. Entsprechend haben sich alle Hersteller darum bemüht, ähnlich attraktive Geräte auf den Markt zu bringen. Dabei wurde auch gleich das Mietmodell übernommen mit dem Nebeneffekt, dass heute kaum noch Geräte auf dem Spielhallensektor zum Kauf angeboten werden, sondern lediglich im Gaststättenbereich.

Damit haben sich die Aufsteller in nur wenigen Jahren nicht nur in eine nahezu vollständige Abhängigkeit von den Herstellern gebracht. Sie haben ihr Inventar an Geldspielgeräten als bankenübliche Sicherheit verloren, finanzieren ihren Herstellern als Konkurrent die Expansion und – Stand heute – müssen es sich sogar gefallen lassen, dass Hersteller „den Markt bereinigen“, indem sie zugelassenen Gerätebaureihen Ersatzteile oder Freischaltcodes verweigern.^[adpfc] Das ist in etwa so, als würde ein Autohersteller ältere gekaufte PKWs bei Überschreitung des Kundendienstintervalls automatisch abstellen und nicht mehr freigeben, nur damit man einen PKW allerneuester Technik mietet.

Die hohen laufenden Kosten, die Konkurrenz durch herstellereigene Spielhallen, die üblicherweise als Produktmangel zu bezeichnende und durch regelmäßige Herstellerrundschreiben ausreichend dokumentierte fehlende Manipulationssicherheit einiger Baureihen sowie das völlig undurchsichtige Buchhaltungs- und Auszahlungsverhalten der Geldspielgeräte mit teils sehr hohen Gewinnsummen von 10.000 Euro und mehr führten zu



einer immer weiteren Expansion durch die Aufsteller in dem betriebswirtschaftlich notwendigen Bestreben, die früheren Erträge wieder zu erreichen.

Die Zulassung der "Punktespielgeräte" und deren große Beliebtheit bei den Spielern dürfen als ein wesentlicher Auslöser für eine Expansionswelle durch die Aufsteller angesehen werden im Bestreben, die deutlich höheren Betriebskosten, die sinkenden Margen und die Konkurrenz durch die Hersteller auszugleichen.



4. Ursachen

4.1. Die ursächlichen Gründe für die aktuelle Situation

Als ursächlich für diese Entwicklung muss letztlich die Entscheidung der PTB als zulassende Behörde gesehen werden, Geldspielgeräten eine Zulassung zu erteilen, die das „Punktespiel“ aufweisen, sowie bis heute auf konsequente Maßnahmen zur Gegensteuerung zu verzichten.

Durch die so zugelassene Möglichkeit, einen noch unter den restriktiven Auflagen der neuen Spielverordnung einbezahlten Geldbetrag auf einen „Punktespeicher“ umzubuchen, wird effektiv Folgendes erreicht:

- Die Einsatzobergrenze von 80 Euro pro Stunde wird nur noch für die durch den Spieler physisch einbezahlten Geldbeträge kontrolliert. Die mit diesem Geld erzielten Gewinne können als „Punkte“ wieder verspielt werden, ohne dass deren Höhe oder Spieldauer den obigen Maßgaben für Einsätze unterworfen wären.
- Erst bei der Umbuchung der Punkte in Geld wird die Gewinnobergrenze von maximal 500 Euro pro Stunde eingehalten. Dabei kann der zur Auszahlung anstehende Gewinn in Punkten so hoch ausfallen, dass die Wartezeit für die Auszahlung des kompletten Betrags etliche Stunden dauern kann, was in der Realität einer Spielstätte zum Unterlaufen der in der Spielverordnung genannten Zeitgrenzen führt.
- Etwaige Gewinne werden zunächst als Punkte aufgerechnet, die dann mit Punkteinsätzen im Gegenwert von bis zu 99 Euro (bei entsprechend erhöhtem Gewinnfaktor) in Sekundenschnelle verspielt werden können, womit sich der Anreiz erklärt, diese Geräte zu bespielen und folglich dies der Grund für deren große Beliebtheit bei Spielern ist.
- Die langen Wartezeiten bei höheren Gewinnen stellen sicher, dass der Spieler die ganze Zeit über in der Nähe des Geräts bleiben muss. Praktischerweise bieten viele Geräte die Möglichkeit, trotz des Umbuchungsvorgangs gleichzeitig auch Punkte zu verspielen, womit sich die Wartezeit gleich in zweifacher Hinsicht verkürzen lässt. Die Wartezeiten laden ebenso dazu ein, sein Glück auf einem Nachbargerät zu versuchen.

In Gesprächen mit Aufstellern und Spielern haben diese wiederholt dieselben relevanten Kriterien für ihre Auswahl eines aufzustellenden bzw. zu bespielenden Geräts genannt: schnelles Spiel, gepaart mit der Aussicht auf einen hohen Gewinn.

Das schnelle, risikoreiche und hohe Gewinne versprechende Spiel in Punkten oder anderen – letztlich als Geldäquivalent zu betrachtenden – Abstrahierungen ist als eine direkte Ursache für den gestiegenen Spielanreiz zu sehen.



4.2. Auslösender Faktor „Technische Richtlinien“

Betrachtet man §13 der Spielverordnung, gelten folgende Eckparameter für das Verhalten eines Geldspielgerätes:

- §13 (1) 1.: Bei 20 Cent maximalem Einsatz und mindestens 5 Sekunden Spieldauer darf der Gewinn höchstens 2 Euro betragen. *Anmerkung der Autoren: Das wären pro Stunde bis zu 1.440 Euro Gewinn.*
- §13 (1) 3.: Die Summe der Verluste (Einsätze minus Gewinne) darf 80 Euro pro Stunde nicht übersteigen.
- §13 (1) 4.: Die Summe der Gewinne minus der Einsätze darf 500 Euro pro Stunde nicht übersteigen. *Anmerkung der Autoren: §13 (1) 1. würde $1.440 \text{ Euro} - 144 \text{ Euro} = 1.296 \text{ Euro}$ ermöglichen.*
- §13 (1) 5.: Eine Stunde Spielbetrieb erfordert mindestens 5 Minuten Pause.
- §13 (1) 6.: Die Speicherung von Geldbeträgen in Einsatz- und Gewinnspeichern ist bei Geldannahme vom Spieler in der Summe auf 25 Euro begrenzt.

Bei näherer Betrachtung wird offensichtlich, dass sich diese Angaben teilweise widersprechen. Unklar ist beispielsweise, wie sich der „Spielbetrieb“ darstellt. Werden die Stunden ab Einschalten des Gerätes oder nach aktiven Spielzeiten von Spielern gezählt? Wie sind die unterschiedlichen Gewinnobergrenzen in Einklang zu bringen?

Es ist nicht unüblich, dass gerade die Formulierungen in Vertrags- und Gesetzestexten zu Widersprüchen in der technischen Umsetzung führen können. Damit wird es zwingend notwendig, diese Widersprüche im Nachhinein durch eindeutige Definitionen aufzulösen – beispielsweise mit technischen Richtlinien.

In der „Technischen Richtlinie 4.1“^[tr41] wird der Begriff „Spielbetrieb“ (§13 (1) 5.) nicht definiert. Es wird stellenweise ein „Spielbetrieb“ und ein „aktiver Spielbetrieb“ genannt, ohne den Unterschied zu definieren. Somit fehlt eine Referenz, um das Verhalten eines Geldspielgerätes eindeutig und nachweislich prüfen zu können. Dies ist jedoch eine Grundvoraussetzung für eine Bauartzulassung bzw. Überprüfung auf Konformität der zugelassenen Bauart.

In der Folge bleibt somit absolut unklar, wann denn der Spielbetrieb tatsächlich beginnt und wann somit die Zeitmessung für die Ermittlung einer Stunde Spielbetrieb zu beginnen hat.

Daraus ergibt sich eine Vielzahl weiterer technischer Probleme, beispielsweise wie denn vor Ablauf einer Stunde (deren Beginn undefiniert bleibt) ein aufgelaufener Gewinn abzüglich Einsätze von 500 Euro von dem Gerät zu behandeln ist und wie das Gerät dabei wissen soll, dass der Gewinn bis zum (undefinierten) Ablauf der Stunde nicht weiter steigen wird oder ob der Spieler mit dem nächsten Spiel verliert.

Am Beispiel des Punktespiels und der fehlenden Begriffsdefinitionen in den „Technischen Richtlinien“ lässt sich klar erkennen, dass die PTB nicht in der Lage war, den Sinn der Spielverordnung in die erforderlichen technischen Umsetzungsrichtlinien umzusetzen. Somit wurde ein Interpretationsspielraum geschaffen, der dem Gesetz zuwider läuft.



5. Die direkten technischen und buchhalterischen Folgen dieser Entwicklung

Auch mit der neuen „Technischen Richtlinie 4.1“^[tr41] hat sich nichts daran geändert, dass das vom Spieler eingeworfene Geld nicht als ausschließliches Kriterium für die Definition eines Spieles, eines Einsatzes, eines Gewinns oder eines Verlusts herangezogen wird, sondern weiterhin Abstraktionen wie Punkte, Boni, Jackpots, Action Games und Ähnliches das „Spiel“ bestimmen, ohne in der „Technischen Richtlinie“ ausreichend definiert zu sein.

Der Wortlaut der neuen Spielverordnung ist mit dem Verhalten der zugelassenen Geräte nur dann in Einklang zu bringen, wenn Punkten etc. ein Geldäquivalent abgesprochen werden könnte. Jedoch zeigt der Umbuchungsvorgang von Geld in Punkte und zurück eindeutig auf, dass Geld und Punkte äquivalent sind. Folglich trifft dies direkt und indirekt ebenso auf Boni, Jackpots, Action Games und Ähnliches zu, was als Ergebnis das Hinzuzählen oder Abziehen von Punkten – oder (direkt bzw. indirekt) Geld – nach sich zieht.

Unabhängig von diesem offensichtlichen und bei der Vielzahl an Bauartzulassungen nicht zu übersehenden Widerspruch ergeben sich zahlreiche technische und buchhalterische Folgeprobleme durch die Sichtweise. Die über die VDAI-Schnittstelle abrufbaren Buchhaltungsdaten sprechen von Einwurf und Auswurf.^[VDAI2010] Hat beispielsweise ein Spieler 100 Euro eingeworfen, diese in Punkte umgewandelt und nach längerem Spielen 20 Euro insgesamt verspielt, kann er sich 80 Euro wieder auswerfen lassen. Die sich daraus ergebenden buchhalterischen Probleme lassen sich mit einer zentralen Frage offensichtlich darstellen:

- Wie viele nachweisbare Spieleinsätze zu 20 Cent oder weniger im Sinne der Spielverordnung hat der Spieler tatsächlich getätigt?

Daraus ergeben sich Folgefragen:

- Welche einzelnen nachweisbaren Gewinne und deren Höhe im Sinne der Spielverordnung hat der Spieler zu einem Spieleinsatz im Sinne der Spielverordnung erhalten?
- Wie viel des eingeworfenen Geldes ist zu Zwecken des Geldwechsels etc. lediglich „durchgelaufen“ und nachweislich nicht als tatsächlicher Umsatz durch Spiele zu je 20 Cent oder weniger zu betrachten?
- Wie ist das tatsächliche Verhältnis eines Geldspielgerätes von Gewinn zu Spieleinsatz anhand des Ein- und Auswurfs nachweislich zu ermitteln?
- Wie sind die Vorgaben der Spielverordnung bezüglich Spieleinsatz, Gewinn und Kassenverbleib pro Spieleinsatz und Gewinn tatsächlich nachweislich überprüfbar?
- Wie können sinnvolle Kennzahlen ermittelt werden?

Es ist mit den zugelassenen Bauarten, die über Punktespiele oder Ähnliches verfügen, weder möglich, obige Zahlen zu ermitteln, noch diese im Sinne einer von der Spielverordnung geforderten Kontrolleinrichtung nachweislich zu überprüfen. Eine nachträgliche Überprüfbarkeit des Spielverhaltens eines Gerätes im Sinne des Spieler- bzw. Aufstellerschutzes ist ebenfalls nicht möglich.



6. Umsetzungsprobleme

6.1. Organisatorische Missstände

Die PTB stellt Sachverständigen und Ordnungsbehörden bei mehreren hundert Bauartzulassungen lediglich die Möglichkeit einer manuellen Internet-Abfrage für einzelne Zulassungsunterlagen bereit.

Diese weisen nahezu 100 unterschiedliche Arten auf, wie die Geldspielgeräte von außen überprüft werden können.^[svleit]

Da es praktisch nicht handhabbar ist, dass man sich erst vor Ort über den aktuellsten Zulassungsstand eines Gerätes per Internet informiert, stellt dies eine solche offensichtliche praktische Hürde dar, dass die Prüftätigkeit durch Ordnungsbehörden, Sachverständige und Vollzugsbehörden faktisch seit 3 Jahren maßgeblich behindert wird.

Dieser Missstand wird seit Jahren von den Sachverständigen aufgezeigt. Trotzdem gibt es bis heute keine von der PTB zusammengefasste und digital signierte Sammlung aller zu prüfenden Bauartzulassungen und Aktualisierungen, obwohl bereits Anfang 2008 mehrfach von Sachverständigen als unerlässlich gefordert.^[svmail]

Die PTB behindert durch unzureichende Maßnahmen oder Unterlassungen eine rechtskonforme Überprüfung von Geldspielgeräten im Sinne der Spielverordnung.

6.2. Juristische Unklarheiten

Hersteller können neuere Softwareversionen für ihre Geräte nachträglich durch die PTB zulassen. Die PTB erweckte in der Vergangenheit bewusst bei Sachverständigen und Ordnungsbehörden den Eindruck, ein Update auf solche „Muss-Nachträge“ durch den Aufsteller sei zwingende Pflicht für die erfolgreiche Überprüfung eines Geldspielgerätes.

Nach Klageandrohungen durch betroffene Aufsteller gegenüber einzelnen Prüfern haben diese auf Nachfrage bei der PTB die Bestätigung erhalten, dass eine Prüfplakette vergeben werden muss.

Das heißt, Geräte die mit einer zugelassenen Software gebaut wurden, die zum Prüfzeitpunkt „veraltet“ ist, dürfen laut PTB tatsächlich weiter betrieben werden. Allerdings wird diese Information nur „unter der Hand“ und auf Anfrage vermittelt. Es wird weiterhin in den Bauartzulassungen der gegenteilige Eindruck vermittelt.

Dies kommt für die Ordnungsbehörden einer Situation gleich, als würde die Polizei straßenzugelassene PKWs stilllegen, nur weil diese nicht die allerneueste Abgasnorm für Neufahrzeuge erfüllen.

Die PTB vermittelt juristisch scheinbar haltbare Vorgaben, deren Richtigkeit hinterfragt werden muss.



6.3. Missstände bei der Zulassung

Es finden sich bei der Überprüfung von Geldspielgeräten immer wieder Baureihen mit vom Hersteller ausgelieferter unzulässiger Software. Beispielsweise aktuell Geräte der Bauart 2229, die einen Softwarestand „SP 6“ aufweisen, obwohl lediglich „SP 5“ und „SP 7“ zugelassen sind. Ein davon betroffener Aufsteller ist in der Situation eines Autofahrers, dessen PKW durch das Werk eine nicht zugelassene Abgasreinigungsanlage erhalten hat. Mit dem Unterschied, dass dem Aufsteller durch die Ordnungsbehörden eine Anzeige wegen illegalen Glücksspiels droht.

Auch „klassische“ Wandgeräte einfacherer Bauart, wie z.B. „2003 NEON“, wurden zugelassen, obwohl sie sich bei der Spielautomatik eindeutig nicht so verhalten, wie in der SpielV gefordert. Diese bei der durch Sachverständige während der „Überprüfung auf die Übereinstimmung mit der zugelassenen Bauart“ vorgefundenen Abweichungen von der Spielverordnung wurden frühzeitig der PTB gemeldet. Seitens der PTB wurde lediglich ausweichend reagiert mit Verweis auf die Anwendung der Sachkunde der „Inspektoren“.

Im Februar 2011 mussten für drei Bauarten, unter anderem die Bauart 2384, die CF-Speicherkarten mit dem Programmcode „Version CC1“ aus „PTB-rechtlichen“ Gründen ausgetauscht werden, da die damit bestückten Geldspielgeräte „... eine unter bestimmten Umständen fehlerhafte Darstellung der Grafikchecksumme ...“^[adpcf] bei der Außenabfrage lieferten. Das heißt, die Außenabfrage zeigt eine von der Bauartzulassung abweichende Grafikchecksumme an. Zur Software gibt es auch eine für die Bauartüberprüfung wichtige und kryptografisch sicherere auslesbare MD5-Checksumme. Es gehört zur Eigenart des MD5-Verfahrens, dass sich bereits durch Änderung eines einzigen Bits im ursprünglichen Binärcode der auf der Karte befindlichen Software mindestens 50 % der MD5-Checksumme verändern. Das heißt, durch die Korrektur des Fehlers in der ursprünglichen Software müsste diese Änderung an dem auf der neuen CF-Karte gespeicherten Codes unweigerlich zu einer neuen MD5-Checksumme führen. Da trotz korrigierter Anzeige der „geforderten“ Grafikchecksumme keine neue MD5-Checksumme für die Bauartzulassung durch die PTB vorliegt, ergibt sich eine zwingende Schlussfolgerung:

- Die Einhaltung einer nach dem Stand der Technik sicheren Überprüfbarkeit durch die zulassende Behörde ist grundsätzlich nicht erkennbar, wenn die angebliche Berechnung einer kryptografisch ausreichend sicheren MD5-Checksumme die Änderungen am Binärcode eines Geldspielgerätes nicht widerspiegelt.

Unter diesen Umständen ist der Zulassungsprozess durch die PTB bezüglich einer sicheren und überprüfbaren Übereinstimmung mit einer zugelassenen Bauart weiterhin grundsätzlich zu hinterfragen.^[svma]

Obige Beispiele zeigen die für Vollzugs-, Ordnungsbehörden und Sachverständige unübersichtliche und heikle juristische Gesamtsituation auf. Dabei sind Aufsteller zwangsläufig dem Risiko ausgesetzt, Geldspielgeräte zu betreiben, die vom Hersteller mit nicht zugelassener Software ausgeliefert werden.



Der Zulassungsprozess der PTB ist nachweislich fehlerhaft, da fortgesetzt weitere Fehler auftauchen, die bei einem ordnungsgemäßen Zulassungsprozess entdeckt worden wären. Die von den unabhängig agierenden öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen bei der Überprüfung festgestellten und klar benannten Fehler werden von der PTB offenbar kaum zur Kenntnis genommen bzw. ignoriert.



7. Auswirkungen auf Dritte

7.1. Steuerliche Aspekte und Geldwäsche

Es ist für die Autoren vollkommen unverständlich, warum jede moderne elektronische Registrierkasse eine bessere Nachvollziehbarkeit der erfolgten Einnahmen, Ausgaben und Umsätze bietet als Geldspielgeräte. Dies führt direkt dazu, dass Steuerbehörden und Aufstellern ein transparenter Einblick verwehrt bleiben muss.

Bei möglichen Gewinnen im fünfstelligen Bereich ist es trotz nachweislich am Markt befindlicher Manipulationsmöglichkeiten an Punktezählern dem Aufsteller als Unternehmer nicht möglich, eine Manipulation zu beweisen. Ähnliches gilt für Fehlfunktionen am Gerät. Ebenso wenig ist es für den Aufsteller oder sonstige Dritte nicht möglich nachzuweisen, dass baugleiche Geräte anderer Aufsteller weniger hoch auszahlen. Hier gilt nur das Wort des Herstellers, auf dessen schriftliches Versprechen die PTB als zulassende Behörde gerne verweist. Möglicher Betrug am Spieler und möglicher Betrug am Aufsteller werden nicht effektiv verhindert und sind nicht belastbar nachzuweisen.

Als Konsequenz dessen besteht das offensichtliche Risiko der breiten Nutzung der vorhandenen „Infrastruktur“ an Spielhallen zum Zwecke der Geldwäsche, welches durch die genannten Umstände zwangsläufig nicht beleg- bzw. nachweisbar ist.

Die einfachste Form wäre das Eröffnen einer Spielhalle, um anderweitig „erwirtschaftete“ Gelder über die dort betriebenen Geldspielgeräte zu waschen. Man wirft das Schwarzgeld so lange (ggf. über Strohmänner) in diese eigenen Geräte ein, bis es aufgebraucht ist. Dann ist es „sauber“ und kann reinvestiert oder versteuert werden. Größere Gewinne kann man sogar ordentlich verbucht und quittiert an Strohmänner auszahlen. Als Dienstleistung ist dies ebenfalls denkbar. Dank der PTB-eigenen Interpretation der in der Spielverordnung verlangten Sicherheit und Stand der Technik sind die Belege so wenig detailliert, dass keinerlei zeitlicher Nachweis der einzelnen zu- und abfließenden Gelder möglich ist, sondern nur Summen ausgegeben werden. Bei 8 Stunden täglich lassen sich so 640 Euro pro Gerät einwerfen. Das Verspielen (auch etwaiger anfallender Gewinne) übernimmt dann praktischerweise die Spielautomatik bei höchster Risikostufe. Die restliche Zeit kann das Geldspielgerät sogar noch legales Geld von tatsächlichen Besuchern erwirtschaften. Somit wären bis zu 20.000 Euro pro Gerät und Mannmonat waschbar. Es sind kaum noch Hallen unter 12 Geräten anzutreffen – eher ein Mehrfaches davon – und Geldspielgeräte können auch 24 Stunden „arbeiten“.

Es ist unverständlich, warum wiederholt „Technische Richtlinien“ erarbeitet und umgesetzt werden, die offensichtlich billigend in Kauf nehmen, dass Manipulationen, Betrug und Geldwäsche nicht erkannt oder nachgewiesen werden können und somit die Steuerhinterziehung im großen Stil ermöglicht wird.



7.2. Abhängigkeiten

Die fehlende eindeutige Regelung, wie Ordnungsbehörden Geldspielgeräte bei Aufstellern einzustufen haben, wenn diese mit zugelassener Bauart, aber abgelaufenem Zulassungszeitraum vorgefunden werden, macht das Ahnden solcher Verstöße zu einer potenziell lukrativen Angelegenheit.

Dasselbe trifft auf die Kommunenkassen zu. Sind erst einmal die Einnahmen der ortsansässigen Spielhallen als lukrative Geldquelle erkannt, birgt dies die offensichtliche Gefahr eines Lostretens derselben Expansionsspirale, wie schon bei den Aufstellern geschehen (Abschnitt 3) – dazu noch gegenseitig verstärkend. Je mehr Spielhallen, desto mehr Einnahmen – bis die Spieler in Ermangelung von „Nachwuchs“ oder fehlender „Kaufkraft“ ausbleiben oder weitere Faktoren eine Übersättigung des Marktes und ein Ausbleiben von steuerbaren Gewinnen oder Umsätzen herbeiführen.

Kommunen stehen somit vor dem Problem, mit der Verbesserung ihrer Finanzlage aus Steuereinnahmen durch Geldspielgeräte indirekt die Ausweitung dieser am Markt zu fördern.

7.3. Suchtaspekte

Geldspielgeräte können schon deshalb nicht als harmloses Freizeitvergnügen eingestuft werden, da die Spielsucht als mögliche Folge nachgewiesen ist. Jeder, der sich auf Geldspielgeräte einlässt, unterwirft sich ebenso der Gefahr einer Abhängigkeit wie beim Rauchen, Trinken oder bei anderen Drogen.

Ein großer Teil der Aufsteller gibt gegenüber den Autoren unumwunden zu, dass ihre Einnahmen nahezu ausschließlich Folge der mehr oder minder ausgeprägten Spielsucht ihrer Spieler sind. Sie kämen genauso wenig auf die Idee, ihre Dienstleistung als „Freizeitvergnügen“ zu bezeichnen, wie eine Bar oder ein Restaurant den Ausschank von Spirituosen als „Gesundheitsförderung“. Trotzdem erwarten sie den Respekt, der jedem Unternehmer gebührt, der sich an die geltenden Gesetze hält und dabei Arbeitsplätze schafft und Steuern bezahlt.

Es ist kaum vorstellbar, dass das Punktespiel bei der Bauartüberprüfung von der PTB übersehen und dessen mögliche Konsequenzen hinsichtlich der Suchtproblematik nicht bedacht worden sind. Wenn doch, so ist es technisch nicht nachvollziehbar, warum diese Zulassungen nicht zurückgezogen und stattdessen weiterhin neue Zulassungen mit Punktespiel erteilt wurden. Zu bemerken wäre allerdings, dass die PTB pro zugelassenes Geldspielgerät eine Gebühr erhält, zusätzlich zu den einmaligen Gebühren pro Bauartzulassung.

Es ist den Autoren unverständlich, wie es zu rechtfertigen ist, dass die erfolgte Umsetzung der Spielverordnung eine unmittelbare Verstärkung offensichtlicher Suchtreize auslöst.



7.4. Verantwortlichkeiten im juristischen Sinne

Im Regelfall wird die Verantwortung für die Fehler, die ein Hersteller bei seinen Produkten verursacht und welche bis nach der Bauartzulassung durch die PTB unentdeckt bleiben, bei den gemieteten Nachbaugeräten auf die Aufsteller verlagert.

Dies erlaubt den Herstellern, die Geldspielgeräte ohne rechtliches Risiko so zu gestalten, dass Fehler in deren Steuerungssoftware billigend in Kauf genommen werden können.

Ein Aufsteller hätte jedoch die Aufstellung und Nutzung solch fehlerhafter Nachbaugeräte selbst zu verantworten. Der Aufsteller kann die Ursachen für Fehler aber nicht selber abstellen. Um keinen Gesetzesverstoß zu begehen, müsste der Aufsteller die Aufstellung und den Betrieb dieser Geräte einstellen. Letzteres würde jedoch zu Umsatzeinbußen führen.

Die Klärung, ob eine Bauart oder auch nur einzelne Nachbaugeräte tatsächlich fehlerhaft sind, wird für Sachverständige vor Gericht erschwert, weil die Hersteller Betriebsgeheimnisse anführen und mit dieser Argumentation das Vorlegen von Unterlagen und Programmquellen umgehen.



8. Zukunftsperspektiven

Die Autoren halten die folgende Entwicklung für sehr wahrscheinlich:

- Die zunehmende Verbreitung von Geldspielgeräten wird erst aufhören, wenn nicht mehr genügend Spieler für eine Gesamtwirtschaftlichkeit des Marktes zur Verfügung stehen und deswegen fest eingeplante Einnahmen der Kommunen ausbleiben.
- Damit einhergehend wird es zu einer Marktberreinigung kommen, welche – wie bereits bei der Umstellung von TR 3.3 auf TR 4.1 – zu Lasten der Aufsteller stattfinden wird. Die Autoren halten es für sehr wahrscheinlich, dass sich die „Branche“ (sprich: Verbände) selbst auf eine „gesunde“ Anzahl von politisch und öffentlich akzeptierten Spielhallen und Geräten „einigt“. Die dabei notwendige „Bereinigung“ wird nicht zu Lasten der Hersteller-Aufsteller gehen, sondern von deren Mitbewerbern, den Aufstellern, getragen werden müssen, die gleichzeitig in finanzieller Abhängigkeit von und in Konkurrenz zu den Herstellern stehen. De facto wird der seit Jahrzehnten bestehende Mittelstand der Automatenaufsteller diese durch die Einführung und Förderung des Punktespiels ausgelöste Entwicklung größtenteils nicht überleben.
- Es wird weiterhin Bestrebungen geben, eine nachweisliche und rechtskonforme Überprüfung von Geldspielgeräten durch Dritte im Sinne der neuen Spielverordnung zu verhindern. Mit dieser Vorgehensweise wurde in der Vergangenheit effektiv unterbunden, dass Produktmängel oder Fehler bei den Bauartzulassungen verfolgt und die Verantwortlichen dadurch belangt werden konnten. Entweder wird dazu eine Änderung der Spielverordnung erfolgen, welche unkritische „Inspektoren“ und keine neutralen und unabhängigen Sachverständigen für die Überprüfung verlangt, und/oder es wird über das Modell „Anschlusszulassungen“ der regelmäßige Austausch der Gerätesoftware als Neuzulassung stattfinden. Letzteres würde der PTB und den Herstellern im Zweijahresturnus erhebliche Einnahmen sichern – unter Umgehung tatsächlich unabhängiger Überprüfungen.
- Es ist ferner durchaus denkbar, dass eine finanzielle Abhängigkeit der Kommunen von den Abgaben durch Geldspielgeräte einen höheren Stellenwert erhalten könnte als etwaige Verluste der staatlichen Spielbanken, wodurch Spielbanken und deren Interessen weiter an Bedeutung verlieren würden.



9. Gegenmaßnahmen

9.1. Sinnvolle Gegenmaßnahmen

Aus Sicht der Autoren sind nur wenige Maßnahmen notwendig, um auf eine überprüfbare und mit dem aktuellen Gesetzestext vereinbare Situation zu schaffen. Der Wortlaut der Spielverordnung verlangt nach folgender technischen Umsetzung, um alle aufgeführten Eckdaten in Einklang zu bringen:

Zulässige Abläufe

- Ausgangssituation ist ein leerer Geldspeicher (Einwurf) und ein leerer Gewinnspeicher.
- Nach erfolgtem Einwurf steht dieser direkt im Geldspeicher.
- Jetzt können Einsätze zu maximal je 20 Cent erfolgen, direkt aus dem Geldspeicher abgebucht.
- Erfolgt ein Gewinn (maximal 2 Euro), wird dieser auf den Gewinnspeicher aufgebucht.
- Ist der Geldspeicher leer, wird der Gewinnspeicher automatisch auf den Geldspeicher umgebucht.
- Der Gewinnspeicher kann jederzeit auf den Geldspeicher umgebucht werden.
- Der Geldspeicher kann jederzeit ausbezahlt werden.

Nicht zulässige Abläufe:

- Es darf nicht mit Beträgen aus dem Gewinnspeicher gespielt werden. Diese müssen immer erst in den Geldspeicher übertragen werden.
- Es dürfen keinerlei sonstige Aktivitäten eine Veränderung von Geld- oder Gewinnspeicher bewirken.

Zeitliche Abläufe:

- Der Spielbetrieb beginnt mit Einwurf in den Geldspeicher, wenn sowohl Geld- als auch Gewinnspeicher auf 0 stehen.
- Der Spielbetrieb endet, wenn sowohl Geld- als auch Gewinnspeicher auf 0 stehen.
- Gewinn- und Verlustobergrenzen können nicht „vorausgeahnt“ werden und müssen daher unmittelbar anteilig auf anfallende Gewinne und Verluste angewendet werden.
- Zur Einhaltung der Gewinnobergrenze von 500 Euro/h führt jeder Gewinn zu einer zeitlichen Verzögerung während des Aufbuchens auf den Gewinnspeicher. Jeder Gewinn darf maximal 2 Euro pro Einsatz betragen. Jeder Einsatz darf maximal 20 Cent betragen. Die Verzögerung (brutto) beträgt bei 2 Euro Gewinn somit maximal 14,4 s:
 $(\text{Gewinn} / 500 \text{ Euro}) * 3600 \text{ s}$
- Zur Einhaltung der Verlustobergrenze von 80 €/h führt somit jeder Einsatz bei einem Gewinnspeicher von 0 € zu einer Verzögerung (brutto) von 9 s:
 $(\text{Einsatz} / 80 \text{ Euro}) * 3600 \text{ s}$
- Die Verzögerung (netto) lässt sich durch Abzug der Spieldauer von $\geq 5 \text{ s}$ ermitteln.



Das heißt konkret am Beispiel der Gewinnsituation:

- Es dürfen pro Stunde nicht mehr als 250 Höchstgewinne zu je 2 Euro anfallen. Dies bedeutet höchstens alle 14,4 Sekunden einen Gewinn von 2 Euro.
- Erhält ein Spieler nach 5 Sekunden Spielzeit aufgrund eines Einsatzes von 20 Cent aus dem Geldspeicher den maximalen Gewinn von 2 Euro, so muss das Aufbuchen weitere 9,4 Sekunden Zeit kosten ($14,4 \text{ s} - 5 \text{ s}$), um sicher zu stellen, dass bei einer fortlaufenden Wiederholung dieser Gewinnsituation die 500 Euro Gewinn in einer Stunde nicht überschritten werden können.

Eine Umsetzung dieser Maßnahmen ist mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln und bei der Mehrzahl der vorhandenen Geldspielgeräte zeitnah mittels Software-Updates möglich.

Unabhängig davon, inwieweit obige Maßnahmen realisiert werden sollen, wären die untenstehenden Maßnahmen notwendig, um eine dringend erforderliche Transparenz zu erhalten.

- Empfehlenswert wäre ein öffentlich einsehbares Vorfalldmanagementsystem mit Eskalationsstufen, welches durch Sachverständige beobachtete Abweichungen und die eingeleiteten Prüf- und Gegenmaßnahmen der PTB dokumentiert. Bei höchster Eskalationsstufe wäre eine neutrale Schlichtungsstelle anzurufen, deren Entscheidung bindend ist.
- Eine sichere und sich auf dem Stand der Technik befindliche Datenaufzeichnung in Form eines Protokolls aller Einwürfe, Einsätze, Spiele, Gewinne und Verluste mit Zeitstempel auf handelsüblichen austauschbaren Datenträgern wie SD-Karten. Die Aufzeichnungen sind im Klartext und mit lückenloser Signierung jedes Datensatzes zu speichern, um direkte Auswertungen durch Dritte und ohne Unterstützung der PTB oder des Herstellers zu ermöglichen.
- Die Angabe einer juristisch verbindlichen „Auszahlquote“ bei einer verbindlichen Anzahl von Spielen als Teil der Bauartzulassung für jeden zugelassenen Softwarestand. Diese Angabe der durchschnittlichen Ertragsmarge einer Bauart und Version ist um die minimale und maximale Anzahl Einzelspiele zu 20 Cent oder weniger zu ergänzen, nach denen sich eine abweichende Auszahlquote spätestens wieder einpendelt. Deren Einhaltung kann anhand des protokollierenden Datenträgers nachgewiesen werden und dient dem Aufsteller und der zulassenden Behörde als Nachweis von Produktmängeln oder Fehlern, dem Hersteller als Verkaufsargument und dem Aufsteller als Berechnungsgrundlage der Wirtschaftlichkeit, bezogen auf dessen Klientel.
- Eine von der PTB aktuell gehaltene, vollständige und signierte Sammlung aller Bauartzulassungen für Sachverständige und Ordnungsbehörden, mit einer Mitteilung per E-Mail an die Sachverständigen, wenn eine Aktualisierung erfolgt ist.

Die Autoren gehen davon aus, dass obige Maßnahmen den Spielerschutz im Sinne der bestehenden Spielverordnung sicherstellen und im weiteren Sinne auch die steuerlichen Aspekte berücksichtigen.



9.2. Sinnfreie Gegenmaßnahmen

Durch die Einführung und Beibehaltung von Punktekonten ist auf effektive Art und Weise ermöglicht worden, die rechtlich und steuerlich relevante Ermittlung von konkreten Eckdaten wie Spielzeit, Einwurf, Einsatz, Umsatz und Gewinn so weit zu verkomplizieren, dass bereits bei einer einfachen Diskussion zu diesen Themen sofortige Verständnisprobleme eine Lösungsfindung verbauen.

Die „Technischen Richtlinien“ genügen in ihren technischen Ausführungen hinsichtlich der Einhaltung der Spielverordnung nicht den anerkannten Regeln der Technik, geschweige denn dem Stand der Technik. Zudem verhindert die Zulassung von Bauarten, die eine unzulässige Interpretation der „Technischen Richtlinien“ durch die Hersteller beinhaltet, die Überprüfung des tatsächlichen Spielverhaltens eines Geldspielgerätes.

Insofern sind alle Gegenmaßnahmen als absolut sinnlos zu betrachten, die nicht auf eindeutigen Definitionen beruhen und sich einer messbaren, belastbaren und nachweislichen Kontrolle der Geldtransaktionen in Relation zu einem Zeitablauf entziehen.

- Die Herabsetzung von Verlusten, Gewinnen, Spielzeiten^[bmwi] etc. ist ohne die in Abschnitt 9.1. genannten Gegenmaßnahmen weiterhin nicht mess- und überprüfbar.
- Begriffe wie „Gewinnanmutung“^[bmwi] sind nicht eindeutig definiert und unter den genannten Umständen auch nicht definierbar. Sie reflektieren lediglich den Versuch, nicht greifbare und uneindeutige Vorgänge im Gerät „irgendwie“ zu erklären und eröffnen damit weitere Möglichkeiten der Fehl- oder Reinterpretation durch Hersteller und PTB.
- Eine Begrenzung der Autostart-Taste^[bmwi] auf 20 Spiele führt lediglich dazu, dass der Spieler vor dem Gerät sitzen muss, um weiterspielen zu können. Dies muss er bereits jetzt, um beispielsweise Risikoeinstellungen vorzunehmen, und dies ist auch bei mehreren bespielten Geräten kein Hindernis für geübte Spieler. Zudem ist ein Puffermechanismus, welcher dem Spieler erlauben würde, das mehrfache Drücken der Autostarttaste vom Gerät speichern und später abrufen zu lassen, nicht explizit ausgeschlossen. Die in Abschnitt 9.1. genannten Maßnahmen würden jede Form von Autostarttaste erfolgreich im Sinne der Spielverordnung beeinflussen.
- Das Verbot des „Vorheizens“^[bmwi] (= vorbereitendes Einwerfen von Geld und Aufbuchen von Punkten durch den Aufsteller, damit ein Spieler sofort und unter Umgehung der finanziellen und zeitlichen Beschränkungen der SpielV spielen kann) ist ebenfalls sinnlos, da nicht grundsätzlich zu verhindern. Die in Abschnitt 9.1. genannten Maßnahmen hingegen würden das Vorheizen per Definition unmöglich machen. Nicht das eingeworfene Geld bestimmt den zeitlichen Spielverlauf, sondern der für jedes Spiel getätigte Spieleinsatz.

Die Autoren können keinerlei Sinn in Maßnahmen erkennen, die nicht auf eindeutigen, nachvollziehbaren und nachweisbaren technischen Definitionen beruhen, welche den aktuellen „Stand der Technik“ reflektieren, wie er von öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen täglich vor Gerichten vermittelt wird.



10. Abschließende Bemerkungen

Es ist wesentlich, die Spielverordnung und die technische Umsetzung durch die verantwortlichen Behörden zu unterscheiden. Die bestehende Spielverordnung ist aus Sicht der Sachverständigen durchaus geeignet, die damit bezweckten Ziele zu erreichen. Die derzeit tolerierte Problemlage hat ihre Ursache in der technischen Umsetzung.

Aus unserer Sicht als Sachverständige ist es immer notwendig, eine Situation zunächst zu analysieren, Ursache und Wirkung zu erkennen und daraus Änderungen abzuleiten, deren Ergebnisse mit Blick auf das gewünschte Ziel nachvollziehbar, überprüfbar und ggf. korrigierbar sind. Es wäre somit folgerichtig, zunächst die Abweichungen der technischen Umsetzung gegenüber einer konsequenten Auslegung der Spielverordnung zu identifizieren und möglichst schnell und effizient zu korrigieren.

Eine Änderung der bestehenden Spielverordnung halten wir für sinnlos, solange nicht sichergestellt ist, dass die Arbeit der PTB nachweislich ein technisch und organisatorisch hinreichendes Niveau erreicht und bestehende Verflechtungen und Interessenskonflikte durch öffentliche Transparenz dokumentiert bzw. zukünftig ausgeschlossen werden können.

Die Arbeitsprozesse zwischen Herstellern, PTB, Ordnungsbehörden, Aufstellern und Sachverständigen müssen transparent und nachvollziehbar gemacht werden. Sie müssen einer unabhängigen Überprüfung nach modernen Qualitätssicherungsstandards standhalten. Mit Hilfe eines Eskalationsverfahrens müssen erkannte Probleme im Sinne der Spielverordnung gelöst werden. Es darf keine intransparenten und nicht nachvollziehbaren Aktivitäten einzelner Beteiligter geben können.

Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass für die komplexen informationstechnischen Problemstellungen die Qualifikation der im Sachgebiet 530 „Überprüfung von Geldspielgeräten“ öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen nicht ausreicht. Nach unserer Meinung können derzeit nur die für das Sachgebiet 2100 „Datenverarbeitung“ öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen zu allen Problemstellungen im Zusammenhang mit den Geldspielgeräten hinreichende Lösungsvorschläge liefern. Alle Autoren dieses Schreibens sind für dieses Fachgebiet bestellt.

Als ausgewiesene Experten mit nachweislicher Erfahrung über alle praktischen Aspekte des Geldspielgerätemarktes und als direkt durch die Spielverordnung Betroffene verfügen wir über die wertvollsten Informationen zur Beurteilung und Verbesserung der aktuellen Situation.



11. Quellennachweis

[adpcf] Service Information adp Merkur Service vom Februar 2011 „Neue CF Karte V9 (CC1)“

[adpfc] „Freischalt-Codes für GGSG aus adp-Produktion gestoppt“ vom 03.02.2011

[bmwi] Schreiben vom 29. März 2011 von Dr. Bernhard Heitzer an Rainer Robra

[svmail] E-Mail-Nachricht „SpielV – Anregungen“ von Thomas Noone an Dr. Hartmut Möck

[svleit] „Leitfaden Geldspielgeräte“ von Thomas Noone und Jörg Weißleder

[svma] Masterarbeit „Geldspielgeräte und die SpielV“ von Thomas Noone

[svob] „Offener Brief vom 26.10.2009“ von Sachverständigen an die PTB

[tr41] „Technische Richtlinie 4.1, Stand: 21. April 2009“ von der PTB

[VDAI2010] „VDAI – STANDARDSCHNITTSTELLE 2 0 1 0 (Stand: 20. Oktober 2010)“



12. Impressum

Ulrich Alt
Margarethenstr. 18
36039 Fulda
Tel.: +49 661 480 485 -44
Fax: +49 661 480 485 -45
[info\[at\]sv-alt.de](mailto:info[at]sv-alt.de)

Michael Benzinger
Dipl.-Ing.(FH)
Fichtenstrasse 1
82237 Steinebach / Wörthsee
Tel.: +49 8153 / 987 566
Fax: +49 8153 / 987 568 Fax
[mb\[at\]michaelbenzinger.de](mailto:mb[at]michaelbenzinger.de)

Markus Deringer
Zeilbergsiedlung 8-15
96126 Maroldsweisach
Tel.: +49 9532 / 9231 - 0
Fax: +49 9532 / 9231 - 27
[zentrale\[at\]netcom.de](mailto:zentrale[at]netcom.de)

Klaus Hanseemann
Talstraße 91F
40822 Mettmann
Tel.: +49 160 8437871
[info\[at\]Der-IT-Sachverstaendige.de](mailto:info[at]Der-IT-Sachverstaendige.de)

Thomas Noone
Am Köllenholtz 19
86637 Wertingen-Hirschbach
Tel.: +49 8272-99 32 932
Fax: +49 8272-99 28 91
[info\[at\]experts-it.de](mailto:info[at]experts-it.de)

Dr. Ulrich Obermöller
Bornstr. 27a
20146 Hamburg
Tel: +49 40 317026-75
Fax: +49 40 317026-77
[duo\[at\]duoconsult.de](mailto:duo[at]duoconsult.de)

Hans-Joachim Otto
Nussbaumweg 16
45259 Essen
Tel.: +49 201 8606520
[sv\[at\]sv2020.de](mailto:sv[at]sv2020.de)

Michael Pruß
Im Tal 12
86179 Augsburg
Tel.: +49 821 2 59 89-0
Fax: +49 821 59 49 32
[pruss\[at\]wissner-pruss.de](mailto:pruss[at]wissner-pruss.de)

Wilhelm Uhlenberg
Ginsterweg 15
27252 Schwaförden
Tel.: +49 4277 94 001
Fax: +49 4277 96 38 83
[wu\[at\]sv-uhlenberg.de](mailto:wu[at]sv-uhlenberg.de)

Jörg Weißleder
Leitzstraße 45
70469 Stuttgart
Tel.: +49 711 49066 242
Fax: +49 711 49066 455
[joerg\[at\]weissleder.de](mailto:joerg[at]weissleder.de)