

# Die neue Aktualität der statistischen Stichprobenprüfung

Von Prof. Dr. Rainer Göb und WP/StB Dipl.-Kfm. Marcus Karrer

*Die internationalen Prüfungsstandards ISA 500 und ISA 530 weichen in bestimmten Punkten von der Stellungnahme HFA 1/1988 ab. Vor allem wird die bewusste Auswahl der in die Stichprobe aufzunehmenden Prüffälle von ISA 500 und ISA 530 nicht als Stichprobenprüfung mit dem Vermögen der Inferenz auf das Prüffeld anerkannt, d. h. es ist nicht möglich, von einer mithilfe bewusster Auswahl gezogenen Stichprobe Schlussfolgerungen bezüglich des gesamten Prüffelds zu treffen. Der vorliegende Beitrag vergleicht die Regelungen zur Stichprobenprüfung in verschiedenen nationalen und internationalen Prüfungsstandards und erläutert die Neubewertung der statistischen Stichprobenprüfung in ISA 500 und ISA 530. Die methodische Stellung und die verbleibende berufspraktische Relevanz der bewussten Auswahl in den ISA werden diskutiert, insbesondere zur gezielten Auswahl von als besonders fehleranfällig bekannten Prüfeinheiten und zur Prüfung auf fraud. Die aus der gestiegenen Bedeutung der statistischen Prüfung erwachsenden Anforderungen des Berufsstands an die Methodik und Implementierung von statistischen Stichprobensystemen werden dargelegt.*

## 1. Einleitung

Der International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) hat am 03.03.2009 sein sog. „Clarity-Project“ abgeschlossen; eine Transformation der überarbeiteten ISA (International Standards on Auditing) in nationale Prüfungsstandards ist – auch für den Bereich der Stichprobenprüfung – noch nicht erfolgt.<sup>1</sup> Die für die Stichprobenprüfung relevanten Standards, ISA 500<sup>2</sup> und ISA 530<sup>3</sup>, weichen in wesentlichen Punkten von der momentan gültigen

*Stellungnahme HFA 1/1988<sup>4</sup> ab. Vor allem wird die bewusste Auswahl von ISA 500 und ISA 530 nicht als Stichprobenprüfung mit dem Vermögen der Inferenz auf das Prüffeld (Treffer von Schlussfolgerungen bezüglich des gesamten Prüffelds von einer mithilfe bewusster Auswahl gezogenen Stichprobe) anerkannt. Im Folgenden werden die Neuerungen durch ISA 500 und ISA 530 und die daraus folgende Neubewertung zugunsten der statistischen Stichprobenprüfung dargelegt. Die methodische Stellung und berufspraktische Relevanz der bewussten Auswahl in den ISA wird diskutiert. Abschließend werden die aus der gestiegenen Bedeutung der statistischen Prüfung erwachsenden methodischen und praktischen Herausforderungen skizziert.*



**Prof. Dr. Rainer Göb**

Institut für Mathematik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg



**Marcus Karrer**

Geschäftsführer der Karrer & Vielieber GmbH WPG StBG, Konstanz

<sup>1</sup> Vgl. das Editorial von *Ferlings*, Mitglied im IAASB, in WPg 6/2009, S. I. Zu der seit dem 22.06.2009 von der Europäischen Kommission durchgeführten öffentlichen Konsultation zur möglichen Übernahme der ISA in der EU siehe das Editorial von *Schilder*, Vorsitzender des IAASB, in WPg 17/2009, S. I, sowie den Beitrag von *Köhler/Böhm* in WPg 2009, S. 997. Zur Anwendung der ISA in Europa und zu ihrer Transformation in *IDW Prüfungsstandards* siehe weiterführend auch die Beiträge von *Kämpfer/Schmidt* in WPg 2009, S. 47 ff., und *Heininger* in WPg 2010, S. 15 ff. Siehe ferner *IDW Eingabe* an die EU-Kommission vom 17.09.2009 ([www.idw.de](http://www.idw.de)), dazu auch WPg 2009, S. 937.

<sup>2</sup> ISA 500 „Considering the Relevance and Reliability of Audit Evidence“ (effective as of December 15, 2009).

<sup>3</sup> ISA 530 „Audit Sampling“ (effective as of December 15, 2009).

## 2. Stichproben im Rahmen des risikoorientierten Prüfungsansatzes

Der Einsatz von Stichproben im Rahmen des risikoorientierten Prüfungsansatzes kann sowohl im Bereich der Funktionsprüfungen beim IKS als auch bei den aussagebezogenen Einzelfallprüfungen (tests of details) erfolgen. In diesen Bereichen können selbstver-

<sup>4</sup> *Stellungnahme HFA 1/1988: Zur Anwendung stichprobengestützter Prüfungsmethoden bei der Jahresabschlussprüfung*, WPg 1988, S. 240 ff.; vgl. auch *Kämpfer/Schmidt*, WPg 2009, S. 47 ff.

Populationsmodell	Einheiten : 1, 2, ..., N Sollwerte (Buchwerte): $U_1, U_2, \dots, U_N$ Istwerte (De-Facto-Werte, Prüfwerte): $W_1, W_2, \dots, W_N$
Populationscharakteristika	Totaler Sollwert: $\sum_U = U_1 + U_2 + \dots + U_N$ Totaler Istwert: $\sum_W = W_1 + W_2 + \dots + W_N$
Falschangaben über Einheiten	Over-Statement bezüglich Einheit i: $U_i > W_i$ Under-Statement bezüglich Einheit i: $U_i < W_i$
Wesentliche Falschangaben über das Prüffeld	Wesentliches Over-Statement: $\sum_U > \sum_W + t$ Wesentliches Under-Statement: $\sum_U < \sum_W - t$

Übersicht 1: Prüffeldmodell

ständig auch analytische Prüfungshandlungen (analytical procedures) eingesetzt werden. Angemerkt werden muss jedoch, dass analytische Prüfungsmethoden von einer Reihe von Parametern abhängig sind, um eine Aussagefähigkeit zu gewährleisten. Hierzu zählen u. a. die Konstanz der Bilanzierung, die durch die Änderungen des BilMoG zwangsläufig eingeschränkt wird, sowie das Vorhandensein von Relationen zwischen einzelnen Daten und deren Validität. Die aktuellen Verwerfungen an den Kapital-, Rohstoff- und Beschaffungsmärkten sowie die daraus resultierenden drastischen Restrukturierungen der Unternehmen, z. B. Personalabbau, Fremdbezug anstelle von Eigenfertigung, Schwankungen bei der Auslastung und veränderte Finanzierungsstruktur, schränken die Aussagefähigkeit zusätzlich ein. Die Mängel von analytischen Prüfungshandlungen wurden bereits empirisch nachgewiesen.<sup>5</sup>

Zusätzlicher Bedarf an aussagebezogenen Prüfungshandlungen entsteht dadurch, dass aufgrund der aktuellen Krise das Prüfungsrisiko des Wirtschaftsprüfers steigt und die Wesentlichkeitsgrenze bei von der Wirtschaftskrise betroffenen Unternehmen sinkt. Der Einsatz von Stichprobenverfahren erfolgt gemäß IDW PS 312 bei wesentlichen Positionen regelmäßig dann, wenn der Umfang für eine Vollprüfung zu groß ist bzw. entsprechende Fehlerisiken bestehen und die analytischen

Prüfungshandlungen keine ausreichende Prüfungssicherheit liefern können.<sup>6</sup>

### 3. Stichproben im Rahmen der Prüfungsdurchführung

#### 3.1. Allgemeines Prüffeld- und Entscheidungsmodell

Die meisten Prüffelder werden formal beschrieben durch das in Übersicht 1 dargestellte Populations- bzw. Grundgesamtheitsmodell. Es liegen diskrete Einheiten 1, ..., N vor, z. B. Funktionen eines IKS, Artikel in einem Inventar, Transaktionen, Kreditoren- oder Debitorenkonten. Jeder Einheit i sind zwei Werte zugeordnet:

- (1) Der Sollwert  $U_i$  (z. B. der vom Unternehmen unterstellte Grad der Konformität oder Übereinstimmung  $U_i$  einer Funktion des IKS mit gesetzlichen Auflagen oder der in einer Inventarliste angegebene Wert  $U_i$  eines Artikels oder der Geldwert  $U_i$  einer Transaktion laut Transaktionsdatenbank, der Buchsaldo  $U_i$  eines Kreditorenkontos); bei monetärer Bewertung wird  $U_i$  als Buchwert bezeichnet;
- (2) der vom Prüfer durch Untersuchung der Einheit i ermittelte De-Facto-Wert, Istwert oder Prüfwert  $W_i$ .

Die Population wird charakterisiert durch den totalen Sollwert  $\sum_U$ , d. h. die Summe aller Sollwerte, und den totalen Istwert  $\sum_W$ , d. h. die Summe aller Istwer-

te, z. B. die Gesamtzahl der konformen Funktionen des IKS oder der monetäre Gesamtwert eines Inventars. Die Sollwerte  $U_i$  und der totale Sollwert  $\sum_U$  sind aus Angaben des geprüften Unternehmens bekannt, z. B. aus der vorgelegten Inventarliste. Die Istwerte  $W_i$  und der totale Istwert  $\sum_W$ , z. B. der tatsächliche Gesamtwert des Inventars, sind vor der Prüfung unbekannt. Im Falle  $U_i \neq W_i$  liegt eine Falschangabe für die Einheit i vor, z. B. eine Überbewertung (Over-Statement)  $U_i > W_i$  des Konformitätsgrades einer Funktion oder des Werts eines Artikels im Inventar. Eine wesentliche Falschangabe über die Population liegt genau dann vor, wenn der totale Buchwert  $\sum_W$  um mehr als einen Toleranzbetrag oder Wesentlichkeitsbetrag t vom totalen Istwert  $\sum_W$  abweicht.

Das Ziel der Prüfung ist zum einen die Beschaffung von Informationen über den unbekanntem totalen Istwert  $\sum_W$  und zum anderen eine Entscheidung über das Vorliegen wesentlicher Falschangaben. Die binäre Entscheidungsalternative lautet:

- (1) Annahme, d. h. es wird keine wesentliche Falschangabe vermutet und das Prüffeld wird als ordnungsgemäß akzeptiert;
- (2) Ablehnung, d. h. es wird wesentliches Over-Statement oder wesentliches Under-Statement vermutet und das Prüffeld wird nicht als ordnungsgemäß akzeptiert.

Zwei Arten von falscher Entscheidung sind möglich:

- (1) fälschliche Annahme, d. h. Annahme, obwohl tatsächlich eine wesentliche Falschangabe vorliegt;
- (2) fälschliche Ablehnung, d. h. Ablehnung, obwohl tatsächlich keine wesentliche Falschangabe vorliegt.

Entscheidungsrisiken sind die Risiken falscher Entscheidungen, also das Risiko der fälschlichen Ablehnung und das Risiko der fälschlichen Annahme. Diese Risiken werden durch die Wahrscheinlichkeiten der Fehlentscheidungen bewertet.

#### 3.2. Statistische und nicht-statistische Stichprobenprüfung

Bei einer großen Anzahl N von Einheiten werden Funktionsprüfungen und aussagebezogene Prüfungshandlungen regelmäßig auf der Grundlage von Stichproben vorgenommen. Der Einsatz von Stichproben darf aber die Sicherheit und die Genauigkeit der Urteilsbil-

<sup>6</sup> IDW Prüfungsstandard: Analytische Prüfungshandlungen (IDW PS 312), WPg 2001, S. 903 ff., Tz. 11. ISA 200 „Overall Objectives of the Independent Auditor and the Conduct of an Audit in Accordance with International Standards on Auditing“ (effective as of December 15, 2009), par. A45; IDW Prüfungsstandard: Ziele und allgemeine Grundsätze der Durchführung von Abschlussprüfungen (IDW PS 200), WPg 2000, S. 706 ff., Tz. 8, 19 und 26.

<sup>5</sup> Vgl. Lenz u. a., WPg 2003, S. 532 ff.

dung seitens des Abschlussprüfers nicht beeinträchtigen.<sup>7</sup>

Die Stichprobenprüfung gliedert sich in vier Schritte:

- (1) Stichprobenplanung,
- (2) Stichprobenerhebung,
- (3) Stichprobenauswertung und
- (4) Entscheidungsfindung (auf Grundlage der Stichprobenauswertung).

Bei der statistischen Stichprobenprüfung beruhen alle vier Schritte explizit auf Methoden der mathematischen Statistik. Vor allem beruht die Stichprobenerhebung auf definierten, vorgegebenen und in der Implementierung durch mathematisch-statistische Verfahren kontrollierten Auswahlwahrscheinlichkeiten. Dies bildet die Grundlage für mathematisch-statistisch fundierte Verfahren der Stichprobenauswertung und Entscheidungsfindung.

Bekannte statistische Auswahlverfahren sind:

- (a) streng zufällige Auswahl mit identischen Auswahlwahrscheinlichkeiten für alle Einheiten der Grundgesamtheit;
- (b) zufällige Auswahl mit ungleichen Auswahlwahrscheinlichkeiten;
- (c) wertgewichtete Auswahl (value weighted selection, probability proportional to size sampling), bei der die Auswahlwahrscheinlichkeit einer Einheit der Grundgesamtheit direkt proportional zu ihrem monetären Wert ist;
- (d) geschichtete Zufallsauswahl (stratified random sampling), bei der die Grundgesamtheit in Schichten zerlegt wird und innerhalb jeder Schicht eine Zufallsauswahl erfolgt.

Bei der nicht-statistischen Stichprobenprüfung ist die Stichprobenerhebung nicht in der statistischen Methodenlehre begründet, die Auswahlwahrscheinlichkeiten sind unbekannt und nicht methodisch kontrolliert.

Bekannte nicht-statistische Auswahlverfahren sind:

- (a) bewusste Auswahl oder Urteilsstichprobe (selection of specific items, judgmental selection): Aufgrund von Vorinformationen und Erfahrungen wählt der Prüfer die Stichprobe gezielt anhand gewisser Charakteristika der Einheiten;

- (b) Auswahl aufs Geratewohl (haphazard sampling): Keine expliziten Auswahlkriterien und Regeln, der Prüfer folgt seinem „aktuellen und beliebigen Gutdünken“;
- (c) Blockauswahl (block selection): Die Stichprobe ist ein Block zusammengehöriger Einheiten der Grundgesamtheit, z.B. ein komplettes Hochlager in einem Inventar oder alle Buchungen eines Monats in einer Transaktionsdatenbank;
- (d) systematische Stichprobe (systematic selection): Aus den nummerierten Einheiten der Grundgesamtheit wird jede k-te Einheit ausgewählt, z.B. jede zehnte Einheit.

#### 4. Geschichte und Praxisstand der Stichprobenprüfung

Die informelle nicht-statistische Stichprobenprüfung dürfte seit jeher ein Instrument der Abschlussprüfung gewesen sein. Explizite Konzepte der nicht-statistischen Prüfung finden sich früh in der Literatur, z.B. die Auswahl aufs Geratewohl bei *Witty*<sup>8</sup> oder die bewusste Auswahl (judgmental selection) bei *Strachan*<sup>9</sup>. Mit seiner Analyse der Entdeckungswahrscheinlichkeit für gefälschte Belege unter Einsatz der Stichprobenprüfung leistete *Carman*<sup>10</sup> den ersten Beitrag zur statistischen Methodik der Stichprobenprüfung. In den 1940er und 1950er Jahren findet das Thema rasch zunehmendes Interesse im Schrifttum.<sup>11</sup> In der Anfangsphase werden vorwiegend Methoden aus anderen stichprobenbasierten Disziplinen, etwa der statistischen Produktprüfung oder des Survey Sampling, für Zwecke der Abschlussprüfung adaptiert.

Seit den 1960er Jahren treten zunehmend eigenständige methodische Ent-

wicklungen in den Vordergrund. Seitdem hat sich ein umfangreiches Schrifttum zur statistischen Methodik der Stichprobenprüfung entwickelt. Zugleich wird die Stichprobenprüfung in den Prüfungsstandards des Berufsstands thematisiert, etwa in den Verlautbarungen der AICPA, beginnend mit den Statements on Auditing Procedures (SAP) 33<sup>12</sup> und SAP 54<sup>13</sup>, später im Statement on Auditing Standards (SAS) 39<sup>14</sup> und in SAS 47<sup>15</sup>.

Trotz intensiver Forschung, trotz ihrer Thematisierung in Standards und Lehrbüchern hat sich die statistische Stichprobenprüfung in der Praxis nicht auf breiter Front durchgesetzt. Kaum anders als vor fünfzig Jahren bedeutet Stichprobenprüfung in der Praxis im Regelfall nicht-statistische Stichprobenprüfung ohne belastbare methodische Grundlage. *Hall u. a.* befragten im Jahr 2002 223 Prüfer über ihre Vorgehensweise bei der Stichprobenprüfung.<sup>16</sup> Nur 15 % der Befragten nutzten bei der Planung des Stichprobenumfangs oder der Stichprobenentnahme statistische Methoden.

Bei der nicht-statistischen Stichprobenentnahme wird nicht etwa die aufgrund von Erfahrungen oder Vorinformationen u.U. vertretbare bewusste Auswahl bevorzugt. 74 % aller Befragten – und damit 87 % der Anwender nicht-statistischer Verfahren – bekennen sich zur völlig regellosen Variante der Auswahl aufs Geratewohl.

#### 5. Die Bedeutung der Stichprobenprüfung in den Prüfungsstandards

Stellungnahmen zur Stichprobenprüfung finden sich in den gängigen Prüfungsstandards in drei Bereichen:

- (a) Prüfungsnachweise (audit evidence),
- (b) Prüfungsrisiko (audit risk),
- (c) Stichprobenprüfung (audit sampling).

8 Vgl. *Witty*, Incorporated Accountant's Journal 1905, S. 329–336.

9 Vgl. *Strachan*, Incorporated Accountant's Journal 1905, S. 452–460.

10 Vgl. *Carman*, The American Accountant 1933, S. 360–366.

11 Vgl. *Prytherch*, The Journal of Accountancy 1942, S. 525–530; *Adams*, The New York Certified Public Accountant 1947, S. 645–652; *Cransrout*, The Journal of Accountancy 1948, S. 274–283; *Vance*, The Journal of Accountancy 1949, S. 214–217; *Vance*, The Accounting Review 1951, S. 22–30; *Neter*, The Journal of Accountancy 1949, S. 390–398.

12 AICPA, SAP 33 „Auditing Standards and Procedures (a Codification)“ (Stand: 1963).

13 AICPA, SAP 54 „The Auditor's Study and Evaluation of Internal Control“ (Stand: 1972).

14 AICPA, SAS 39 „Audit Sampling“ (Stand: 1981).

15 AICPA, SAS 47 „Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit“ (Stand: 1983).

16 Vgl. *Hall/Hunton/Pierce*, Accounting Horizons 2002, S. 125–136.

7 Vgl. *Ebke*, in: Münchner Kommentar zum Handelsgesetzbuch, 2. Aufl., München 2008, § 317 HGB, Rn. 45.

Organisation	AICPA	IDW	IFAC
Prüfungsnachweise	SAS 106 (2006) AU 326 (2008)	IDW PS 300 (2006)	ISA 500 (2009)
Prüfungsrisiko	SAS 107 (2006) AU 312 (2008)	IDW PS 261 (2006)	ISA 315 (2009) ISA 330 (2009)
Stichprobenprüfung	SAS 39 (1981) SAS 111 (2006) AU 350 (2008)	Stellungnahme HFA 1/1988 (1988)	ISA 530 (2009)

Übersicht 2: Für die Stichprobenprüfung einschlägige Standards und Verlautbarungen

Übersicht 2 gibt einen Überblick über die einschlägigen Standards und Verlautbarungen ausgewählter Berufsorganisationen.

### 5.1. Stichprobenprüfung gemäß den Verlautbarungen der AICPA

Im historischen Ablauf anerkennt SAP 33 erstmals die statistische Stichprobenprüfung als zulässiges Mittel der Prüfung. SAP 54 integriert die Stichprobenprüfung in den Kontext des Risikomodells der Prüfung, thematisiert die statistische Variante aber nur in einem Anhang. Das Risikomodell wird dargelegt in SAS 47, der abgelöst wird durch den derzeit gültigen SAS 107, gleichlautend mit AU 312<sup>17</sup>. SAS 39, später ergänzt durch das Amendment SAS 111 und in dieser Konstellation im Wesentlichen gleichlautend mit AU 350<sup>18</sup>, ist der erste ausschließlich der Stichprobenprüfung gewidmete Standard. Prüfungsnachweise werden angesprochen in SAS 31<sup>19</sup>, der ergänzt wird durch ein Amendment von 1996. Die aktuelle AICPA-Verlautbarung zu Prüfungsnachweisen ist SAS 106, gleichwertig mit AU 326<sup>20</sup>; diese erkennen Stichproben als normale Methode zur Beschaffung von Prüfnachweisen an:

„In forming the audit opinion, the auditor does not examine all the information available (evidence) because conclusions ordinarily can be reached by using sampling approaches and oth-

er means of selecting items for testing.“<sup>21</sup>

Weitere Einzelheiten zur Stichprobenerhebung und Stichprobenauswertung werden von SAS 106 bzw. AU 326 nicht genannt.

Die Risikostandards SAS 107 und AU 312<sup>22</sup> sowie die Stichprobenstandards SAS 111 und AU 350<sup>23</sup> verknüpfen die Stichprobenprüfung definitiv mit einem epistemischen, d. h. auf Erkenntnisgewinn bezogenen Ziel: die Stichprobenprüfung soll eine Inferenz auf die Grundgesamtheit ermöglichen im Sinne einer methodisch begründeten Formulierung oder Prüfung einer Hypothese über die Grundgesamtheit. Diese *Inferenz-Bedingung* findet sich in allen gängigen Standards und Verlautbarungen als Komponente der Definition einer Stichprobenprüfung. SAS 107 und AU 312 formulieren die Inferenz-Bedingung folgendermaßen:

„When an auditor uses audit sampling to test a relevant assertion for an account balance or a class of transactions, he or she should project the amount of known misstatements identified in the sample to the items in the balance or class from which the sample was selected. That projected misstatement, along with the results of other substantive procedures, contributes to the auditor’s assessment of likely misstatement in the balance or class.“<sup>24</sup>

SAS 111 bzw. AU 350 verwenden die Inferenz-Bedingung in der Definition des audit sampling:

„Audit sampling is the application of an audit procedure to less than 100 percent of the items within an account balance or class of transactions for the pur-

pose of evaluating some characteristic of the balance or class.“<sup>25</sup>

Grundsätzlich müssten sich aus der Verknüpfung des Begriffs der Stichprobenprüfung mit der Inferenz-Bedingung Konsequenzen für die Methodik der Stichprobenprüfung ergeben, vor allem für die Unterscheidung zwischen statistischer und nicht-statistischer Prüfung. Die SAS und AU beschränken sich aber nur auf allgemeine Maßgaben zur Stichprobenprüfung und bieten keine detaillierten methodischen Anweisungen. Spezielle Hinweise auf Methoden der statistischen Stichprobenprüfung tauchen in SAS 111 und AU 350<sup>26</sup> nur in einer kurzen Fußnote auf. Zur nicht-statistischen Stichprobenprüfung fehlen jegliche Verfahrenshinweise.

### 5.2. Stichprobenprüfung gemäß den Verlautbarungen des IDW

Prüfungsnachweise werden thematisiert in IDW PS 300<sup>27</sup>, der ISA 500 in der im Jahr 2006 gültigen Fassung widerspiegelt. Für das Risikomodell relevant ist IDW PS 261<sup>28</sup>, bezogen auf die im Jahr 2006 gültigen Fassungen von ISA 315 und ISA 330.

IDW PS 261 erwähnt die Stichprobenprüfung nur in einer Fußnote. Die wesentlichen Stellungnahmen zur Stichprobenprüfung erfolgen in IDW PS 300 und in der *Stellungnahme HFA 1/1988*. Wie SAS 107 und SAS 111 betont IDW PS 300 die Inferenz-Bedingung als zentrale Charakteristik der Stichprobenprüfung. Deutlicher als in den SAS wird die Stichprobenprüfung als Regelfall eingestuft. IDW PS 300 definiert in Textziffer 12 unter „Anforderungen an die Einholung von Prüfungsnachweisen“:

25 AICPA, SAS 111, bzw. AICPA, AU 350, par. 1.

26 AICPA, SAS 111, bzw. AICPA, AU 350.

27 IDW Prüfungsstandard: Prüfungsnachweise im Rahmen der Abschlussprüfung (IDW PS 300), WPg 2006, S. 1445 ff.

28 IDW Prüfungsstandard: Feststellung und Beurteilung von Fehlerrisiken und Reaktionen des Abschlussprüfers auf die beurteilten Fehlerrisiken (IDW PS 261), WPg 2006, S. 1433. Zur Anpassung von IDW PS 261 an die nach dem BilMoG geänderte Rechtslage siehe *Zusammenfassende Darstellung der Änderungen von IDW Prüfungsstandards aufgrund des Bilanzrechtsmodernisierungsgesetzes (BilMoG)*, FN-IDW 2009, S. 533 ff.; dazu auch Kuhn/Stibi, WPg 2009, S. 1157 ff.

17 SAS 47 wurde mittlerweile ersetzt durch AICPA, AU 312 „Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit“ (Stand: 2008), bzw. AICPA, SAS 107 „Audit Risk and Materiality in Conducting an Audit“ (Stand: 2006).

18 AICPA, AU 350 „Audit Sampling“ (Stand: 2008), bzw. AICPA, SAS 111 „Audit Sampling“ (Stand: 2006).

19 AICPA, SAS 31 „Evidential Matter“ (Stand: 1980).

20 AICPA, SAS 106 „Audit Evidence“ (Stand: 2006), bzw. AICPA, AU 326 „Audit Evidence“ (Stand: 2008).

21 AICPA, SAS 106, bzw. AICPA, AU 326, par. 13.

22 AICPA, SAS 107, bzw. AICPA, AU 312.

23 AICPA, SAS 111, bzw. AICPA, AU 350.

24 AICPA, SAS 107, bzw. AICPA, AU 312, par. 55.

„Der Abschlussprüfer wird die Prüfungshandlungen regelmäßig auf der Grundlage von Stichproben unter Verwendung von bewussten oder statistischen Auswahlverfahren vornehmen. Diese Verfahren müssen es ermöglichen, zu Prüfungsfeststellungen z. B. über bestimmte Posten, Arten von Geschäftsvorfällen oder die Wirksamkeit eingerichteter Kontrollmaßnahmen zu gelangen.“<sup>29</sup>

Textziffer 26 betrifft aussagebezogene Prüfungshandlungen:

„Da die Zielsetzung der Abschlussprüfung keine lückenlose Prüfung erfordert, wird der Abschlussprüfer die Einzelfallprüfungen regelmäßig auf der Basis von Stichproben vornehmen.“<sup>30</sup>

Textziffer 12 lässt sowohl statistische als auch nicht-statistische Prüfung zu. Als einziges Verfahren der nicht-statistischen Stichprobenprüfung wird die bewusste Auswahl gesehen, die Auswahl aufs Geratewohl bleibt außer Betracht. Darüber hinaus erfolgen keine Angaben und Vorgaben über die vom Abschlussprüfer anzuwendenden Methoden der Stichprobenprüfung.

Die *Stellungnahme HFA 1/1988* äußert sich detailliert zu methodischen Einzelheiten der statistischen Prüfung – Verfahren mit zufallsgesteuerter Auswahl – und der nicht-statistischen Prüfung. Als nicht-statistisches Verfahren wird nur die bewusste Auswahl zugelassen. Die in der Praxis besonders verbreitete Auswahl aufs Geratewohl<sup>31</sup> wird ausdrücklich nicht als ausreichende Grundlage einer Inferenz auf die Grundgesamtheit anerkannt. In der *Stellungnahme HFA 1/1988* wird Folgendes festgestellt:

„Eine ungezielte und damit unbegründete Auswahl von Elementen (Auswahl aufs Geratewohl) aus dem Prüfgebiet ist keine bewusste Auswahl i. S. dieser Stellungnahme; sie kann allein nicht zur Begründung eines Urteils über das Prüfgebiet herangezogen werden, gleichwohl aber aus anderen Gründen angewandt werden.“<sup>32</sup>

Die Verfahren mit bewusster Auswahl werden klassifiziert nach dem Auswahlkriterium:

- Auswahl nach dem Fehlerrisiko,
- Auswahl nach der Bedeutung der zu prüfenden Elemente und
- Auswahl typischer Fälle.

Im Unterschied zu anderen Standards stellt die *Stellungnahme HFA 1/1988* in ihrem Abschnitt D. die Methodik statistischer Verfahren bezüglich der Stichprobenplanung, Stichprobenentnahme, Stichprobenauswertung und Entscheidungsfindung im Überblick dar.

In Bezug auf die statistische Prüfung hebt die *Stellungnahme HFA 1/1988* hervor, dass „der Rückschluss von der Stichprobe auf die entsprechende Grundgesamtheit unter Anwendung mathematisch-statistischer Gesetzmäßigkeiten erfolgen“<sup>33</sup> kann. Allerdings wird der Prüfung auf der Grundlage bewusster Auswahl das Vermögen der Inferenz auf die Grundgesamtheit nicht abgesprochen. Als Vorteil der bewussten Auswahl sieht die *Stellungnahme HFA 1/1988* die Möglichkeit für den Prüfer, verfügbare Erfahrungen und Vorinformationen für die Stichprobenplanung und Stichprobenauswertung zu nutzen: „Bei der bewussten Auswahl werden Vorinformationen und Erfahrungen des Prüfers dazu benutzt, nach seinem pflichtgemäßen Ermessen eine Entscheidung über die Auswahl der in die Stichprobe aufzunehmenden Prüfungsfälle zu treffen, um diese Einzelfälle auszuwerten und aus dieser Stichprobe ein Urteil über das Prüfgebiet (die Grundgesamtheit) abzuleiten.“<sup>34</sup>

Die Vorteile der statistischen und nicht-statistischen Methode werden in ihrer Anwendbarkeit auf unterschiedliche Prüfsituationen gesehen. Die bewusste Auswahl wird bevorzugt für Systemprüfungen und für Prüfgebiete, „die überschaubar sind und bei denen deshalb mögliche Quellen wesentlicher Fehler oder die für das Prüfungsurteil bedeutsamen Prüfungsfälle gezielt untersucht werden können“<sup>35</sup>. Die statistische Prüfung wird empfohlen, „wenn es an geeigneten Vorinformationen für eine subjektive Auswahl fehlt und wenn es sich bei dem Prüfgebiet um relativ homogene Massenvorgänge handelt“<sup>36</sup>.

### 5.3. Stichprobenprüfung gemäß den Verlautbarungen der IFAC

ISA 315<sup>37</sup> und ISA 330<sup>38</sup> enthalten keine wesentlichen Vorgaben zur Stichprobenprüfung. Hingegen leiten ISA 500 und ISA 530 eine Neubewertung der Stichprobenprüfung ein.

#### 5.3.1. Stichproben als Prüfungsnachweise gemäß ISA 500

Im Unterschied zu SAS 111 bzw. AU 350<sup>39</sup> und zur *Stellungnahme HFA 1/1988* anerkennt ISA 500 die bewusste Auswahl nicht als audit sampling. ISA 500 unterscheidet drei Methoden zur Beschaffung von Prüfungsnachweisen (audit evidence):<sup>40</sup>

(a) Selecting all items (100 % examination);

(b) selecting specific items; and

(c) audit sampling.

Schon diese Aufzählung grenzt die bewusste Auswahl (selecting specific items) von der Stichprobenprüfung (audit sampling) ab. Wie frühere Standards, z. B. SAS 107 oder *IDW PS 300*, verknüpft ISA 500 die Stichprobenprüfung per definitionem mit der Inferenz-Bedingung, d. h. mit dem Ziel der Inferenz auf die Grundgesamtheit:

„Audit sampling is designed to enable conclusions to be drawn about an entire population on the basis of testing a sample drawn from it.“<sup>41</sup>

ISA 500 sieht die bewusste Auswahl als unter bestimmten Umständen sinnvolles Mittel zur Beschaffung von Prüfungsnachweisen (audit evidence). Die Inferenz-Bedingung gilt jedoch als nicht erfüllt, und die bewusste Auswahl gilt somit nicht als audit sampling:

„While selective examination of specific items from a class of transactions or account balance will often be an efficient means of obtaining audit evidence, it does not constitute audit sampling. The results of audit procedures applied to items selected in this way cannot be projected to the entire popu-

29 *IDW PS 300*, WPg 2006, S. 1448, Tz. 12.

30 *IDW PS 300*, WPg 2006, S. 1448, Tz. 26.

31 Vgl. *Hall/Hunton/Pierce*, *Accounting Horizons* 2002, S. 125–136.

32 *Stellungnahme HFA 1/1988*, Abschn. C.1.

33 *Stellungnahme HFA 1/1988*, Abschn. D.1.

34 *Stellungnahme HFA 1/1988*, Abschn. C.1.

35 *Stellungnahme HFA 1/1988*, Abschn. E.

36 *Stellungnahme HFA 1/1988*, Abschn. E.

37 ISA 315 „Identifying and assessing the risks of material misstatement through understanding the entity and its environment“ (effective as of December 15, 2009).

38 ISA 330 „The auditor’s responses to assessed risks“ (effective as of December 15, 2009).

39 *AICPA*, SAS 111, bzw. *AICPA*, AU 350.

40 ISA 500, par. A52.

41 ISA 500, par. A56.

lation; accordingly, selective examination of specific items does not provide audit evidence concerning the remainder of the population. Audit sampling, on the other hand, is designed to enable conclusions to be drawn about an entire population on the basis of testing a sample drawn from it.<sup>42</sup>

Mit dieser Einordnung der bewussten Auswahl stellt sich ISA 500 klar gegen SAS 111 und die *Stellungnahme HFA 1/1988*, welche die bewusste Auswahl als Stichprobenverfahren mit dem Potential der Inferenz auf die Grundgesamtheit einstufen. Die Beschaffung von Prüfungsnachweisen durch bewusste Auswahl wird von ISA 500 nicht abgelehnt. Die bewusste Auswahl ist aber nicht zulässig in Fällen, in denen von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit geschlossen werden soll. Zu den Einsatzmöglichkeiten der bewussten Auswahl bemerkt ISA 500:

„The auditor may decide to select specific items from a population. In making this decision, factors that may be relevant include the auditor's understanding of the entity, the assessed risks of material misstatement, and the characteristics of the population being tested.“<sup>43</sup>

### 5.3.2. Stichprobenprüfung gemäß ISA 530

ISA 530 vertritt dieselbe Position wie ISA 500, die Abkehr von der bewussten Auswahl ist in ISA 530 aber implizit. Die Definition von audit sampling in ISA 530 ist restriktiver als in ISA 500 und anderen Standards. In der Rubrik „Definitions“ wird erklärt:

„Audit sampling (sampling) – The application of audit procedures to less than 100 % of items within a population of audit relevance such that all sampling units have a chance of selection in order to provide the auditor with a reasonable basis on which to draw conclusions about the entire population.“<sup>44</sup>

In dieser Definition tritt neben die bekannte epistemische Inferenz-Bedingung die auf das Erhebungsverfahren bezogene *Stichprobenbedingung*: Alle Einheiten müssen eine Chance haben, in die Stichprobe zu gelangen. Ersicht-

lich wird die Erfüllung der Stichprobenbedingung sogar als notwendig für die Erfüllung der Inferenz-Bedingung gesehen. Im Anschluss an die Rubrik „Definitions“ wird die Stichprobenbedingung nochmals in der Rubrik „Requirements“ wiederholt:

„The auditor shall select items for the sample in such a way that each sampling unit in the population has a chance of selection.“<sup>45</sup>

Im Unterschied zu ISA 500 ab-erkennt ISA 530 der bewussten Auswahl nicht explizit den Status der Stichprobenprüfung. Die Aberkennung folgt aber implizit aus der die Stichprobenbedingung fordernden Definition von audit sampling. Die bewusste Auswahl verstößt gegen die Stichprobenbedingung, da bei diesem Auswahlverfahren naturgemäß nicht alle Einheiten eine positive Wahrscheinlichkeit haben, in die Stichprobe zu gelangen. Wenn z. B. gezielt nur Buchungen an Sonntagen geprüft werden, haben alle Buchungen an anderen Wochentagen die Wahrscheinlichkeit 0, in die Stichprobe zu gelangen. Die bewusste Auswahl ist somit kein audit sampling i. S. der Definition von ISA 530.

In der Rubrik „Definitions“ unterscheidet ISA 500 die statistische von der nicht-statistischen Prüfung anhand einer Bedingung für die Stichprobenerhebung und einer Bedingung für die Stichprobenauswertung:

„Statistical sampling – An approach to sampling that has the following characteristics:

- (i) Random selection of the sample items; and
- (ii) The use of probability theory to evaluate sample results, including measurement of sampling risk.

A sampling approach that does not have characteristics (i) and (ii) is considered non-statistical sampling.“<sup>46</sup>

Auf Wahrscheinlichkeitstheorie beruhende Stichprobenauswertungen erfordern, dass für jede Einheit die Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe zu gelangen, bekannt ist. Diese aus (i) und (ii) abgeleitete dritte Forderung wird von ISA 530 in der Rubrik „Application and Other Explanatory Material“ explizit als Eigenschaft der statistischen Prüfung festgehalten:

„With statistical sampling, sample items are selected in a way that each sampling unit has a known probability of being selected.“<sup>47</sup>

Bei einem nicht-statistischen Stichprobenverfahren ist mindestens eine der drei Bedingungen verletzt. Als Beispiel eines nicht-statistischen Stichprobenverfahrens nennt ISA 530 im Anhang „haphazard selection, in which the auditor selects the sample without following a structured technique“<sup>48</sup>. Während die *Stellungnahme HFA 1/1988* die Auswahl aufs Geratewohl grundsätzlich ablehnt, lässt ISA 530 sie als nicht-statistisches Stichprobenverfahren zu.

## 6. Die verbleibende Bedeutung der bewussten Auswahl gemäß ISA

### 6.1. Gegenwärtige Stellung der bewussten Auswahl in der berufsständischen Praxis

Der Berufsstand fasst bislang die bewusste Auswahl als reguläres Stichprobenverfahren auf. Diese Auffassung wurde befördert durch die Position der berufsständischen Standards, in Deutschland vor allem durch die *Stellungnahme HFA 1/1988* und die daran anschließende Lehr- und Handbuchliteratur. Bei der Prüfung von KMU wird die bewusste Auswahl aufgrund der geringen Anzahl und fehlenden Homogenität der Elemente als Stichprobenmethode empfohlen.<sup>49</sup> Im WP-Handbuch 2006 wird vermerkt, dass für die Anwendung von Stichproben zahlreiche Auswahlverfahren zur Verfügung stehen, die sich in Verfahren mit bewusster Auswahl und Verfahren mit Zufallsauswahl einteilen lassen.<sup>50</sup> Die bewusste Auswahl ist auch aus pragmatischen Gründen attraktiv: Vorinformationen können auf einfache Weise genutzt werden; die Implementierung der Stichprobenprüfung erfordert vom Wirtschaftsprüfer, außer vielleicht gewissen Fertigkeiten in der Handhabung von Unternehmensdatenbanken, keine spezifischen Methodenkenntnisse. Vor allem werden keine Kenntnisse der sta-

42 ISA 500, par. A55.

43 ISA 500, par. A54.

44 ISA 530, par. 5.

45 ISA 530, par. 8.

46 ISA 530, par. 5(g).

47 ISA 530, par. A12.

48 ISA 530, Appendix 4.

49 Vgl. Siebert, WPg 2004, S. 973 ff.

50 IDW (Hrsg.), WP Handbuch 2006, 13. Aufl., Bd. I, Düsseldorf 2006, Rn. R 91.

Ein Prüffeld gemäß Beschreibung in Übersicht 1 soll auf wesentliche Überbewertung geprüft werden, d.h. es soll die Prüfhypothese  $H: \sum_U \leq \sum_W + t$  oder gleichwertig  $H: \sum_U - t \leq \sum_W$  getestet werden. Die Sollwerte  $U_1 \leq U_2 \leq \dots \leq U_N$  seien der Größe nach geordnet. Zur Prüfung werden die  $k$  Einheiten  $N-k+1, \dots, N$  mit den größten Sollwerten derart ausgewählt, dass  $U_{N-k+1} + \dots + U_N \geq \sum_U - t$  gilt. Für die Beurteilung des Prüfergebnisses sind zwei Fälle zu unterscheiden:

**1. Fall: Prüfergebnis  $\sum_U - t \leq W_{N-k+1} + \dots + W_N$ .**

Aus diesem Resultat folgt  $\sum_U \leq \sum_W + t$ . Die Prüfhypothese  $H: \sum_U \leq \sum_W + t$  ist also mit Gewissheit bestätigt.

**2. Fall: Prüfergebnis  $\sum_U - t > W_{N-k+1} + \dots + W_N$ .**

In diesem Falle könnte durch genügend große Werte  $W_1, \dots, W_{N-k}$  noch das Verhältnis  $\sum_U - t \leq \sum_W$  erreicht werden. Da die Werte  $W_1, \dots, W_{N-k}$  aber unbekannt sind, kann die Prüfhypothese  $H$  auf Grundlage der vorliegenden Stichprobe weder widerlegt noch bestätigt werden. Allerdings erhält der Prüfer auch in diesem Falle aufgrund der festgestellten Fehler Erkenntnisse über das Prüfobjekt, die für weitere Prüfungshandlungen möglicherweise genutzt werden können.

**Beispiel 1: Bewusste Auswahl nach der Bedeutung der zu prüfenden Elemente**

Es soll die Hypothese  $H$  der Existenz betrügerischer Manipulationen in einer Gesamtheit von Buchungen  $1, \dots, N$  geprüft werden. Der Prüfer schätzt die Betrugswahrscheinlichkeit bei den Buchungen  $1, \dots, k$  als besonders hoch ein, weil es sich z. B. um Buchungen an Sonntagen handelt. Es werden gezielt die Buchungen  $1, \dots, k$  geprüft.

**1. Fall:**

Unter den Buchungen  $1, \dots, k$  findet sich eine betrügerische Manipulation. In diesem Falle ist die Hypothese  $H$  bestätigt.

**2. Fall:**

Unter den Buchungen  $1, \dots, k$  findet sich keine betrügerische Manipulation. In diesem Falle ist die Hypothese  $H$  nicht bestätigt, aber auch nicht mit logischer Gewissheit widerlegt. Der Prüfer kann lediglich seine Vermutung widerlegen, dass es sich bei den Buchungen am Sonntag um betrügerische Manipulationen handelt. Andere Betrugshandlungen können nicht ausgeschlossen werden, da z. B. keine Informationen über Buchungen von Montag bis Samstag vorliegen.

**Beispiel 2: Bewusste Auswahl nach der Fehlerwahrscheinlichkeit**

tistischen Methodenlehre benötigt. Allerdings wird in der Praxis die bewusste Auswahl nicht klar von der Auswahl aufs Geratewohl abgegrenzt.

Die in Kap. 5. diskutierten Grundlagen von ISA 500 und ISA 530 erfordern eine theoretische und berufspraktische Neubewertung der bewussten Auswahl.

## 6.2. Entscheidungstheoretische Beurteilung der bewussten Auswahl

Nach ISA 500 und ISA 530 kann die bewusste Auswahl nicht als Stichprobenprüfung mit dem Vermögen der Inferenz auf die Grundgesamtheit aufgefasst werden. Dennoch sieht ISA 500 die bewusste Auswahl als sinnvolles Instrument zur Beschaffung von Prüfungsnachweisen<sup>51</sup>, ohne aber präzise die Einsatzmöglichkeiten der bewussten Auswahl zu diskutieren. Welche Schlüsse können auf der Grundlage bewusster Auswahl gezogen werden, wenn Inferenzen auf die Grundgesamtheit ausgeschlossen sind? Zur Beant-

wortung dieser Frage müssen die Aussagen von ISA 500 und ISA 530 präzisiert werden. ISA 500 und ISA 530 betrachten *Inferenz auf das Prüffeld unter Unsicherheit*. Inferenz unter Unsicherheit erfordert eine Schätzung und Beschränkung des Risikos von Falsch-Inferenzen. Eine notwendige Bedingung für eine solche Risikoschätzung und -beschränkung mithilfe von Methoden der mathematischen Statistik ist die Erfüllung der Stichprobenbedingung (alle Einheiten besitzen eine positive Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe zu gelangen). Die bewusste Auswahl verstößt gegen diese Stichprobenbedingung (siehe die Diskussion in Abschn. 5.3.2.) und taugt daher nicht als Grundlage von Inferenz unter Unsicherheit. Daraus folgt: Die bewusste Auswahl erlaubt nur Inferenzen auf das Prüffeld unter Gewissheit. Diese Auffassung der bewussten Auswahl und ihre Konsequenzen werden in Beispiel 1 und Beispiel 2 erläutert.

Die bewusste Auswahl kann Vorinformationen und Erwartungen des Prüfers auf einfache Weise in eine auf bestimmte Einzelfälle gerichtete Prüfung mit dem Ziel der Bestätigung (Annahme) oder Entkräftung (Ablehnung)

einer Hypothese  $H$  über das Prüffeld umsetzen. Die Beispiele illustrieren aber, dass die bewusste Auswahl einem *Effizienzrisiko* unterliegt. Sind die Resultate der bewussten Auswahl hinreichend für eine unsicherheitsfreie Entscheidung über  $H$ , so hat sich der Prüfaufwand gelohnt. Im gegenteiligen Fall ist der durch die bewusste Auswahl verursachte Prüfaufwand im strengen entscheidungstheoretischen Sinne ohne Nutzen. Bei der Verwendung der bewussten Auswahl steht der Prüfer vor einem Trade-Off zwischen der Einschätzung seiner eigenen Vorkenntnisse, z. B. der Wahrscheinlichkeit von Fehlern, und den potentiellen ökonomischen Folgen eines Prüfaufwands, der letztlich nichts zu einer Entscheidung über das Prüffeld beiträgt. Dies gilt vor allem in Bezug auf die Problematik des Offsetting. Dies bedeutet: Der Prüfer kann im Falle einer Entdeckung eines Fehlers von dem prüfenden Unternehmen mit dem Argument konfrontiert werden, dass in der Grundgesamtheit Fehler enthalten sind, die diesen entdeckten Fehler ausgleichen, so dass keine Reaktionen auf die Fehlerentdeckung erforderlich sind. Diese Argumentation kann insbesondere in den Fällen erfolgreich sein, in denen die entdeckten Fehler aufgrund der bewussten Auswahl die Wesentlichkeitsgrenze nicht überschreiten. Da keine Inferenz auf die Grundgesamtheit möglich ist, liefert die bewusste Auswahl im ungünstigen Falle keine methodisch tragfähige Basis für Offsetting-Verhandlungen mit dem Mandanten.<sup>52</sup>

## 6.3. Stellung der bewussten Auswahl im Prüfprozess

Bei den bewussten Auswahlverfahren lassen sich die folgenden drei Auswahlkriterien unterscheiden:

- Auswahl nach der Bedeutung der zu prüfenden Elemente,
- Auswahl nach dem Fehlerrisiko,
- Auswahl typischer Fälle.<sup>53</sup>

Bei der Prüfungsdurchführung kann eine Kombination dieser Kriterien sinnvoll sein, wobei die Auswahl vom

<sup>51</sup> ISA 500, par. A55.

<sup>52</sup> ISA 450 „Evaluation of misstatements identified during the Audit“ (effective as of December 15, 2009), par. A14.

<sup>53</sup> Vgl. *Förschle/Schmidt*, in: Beck'scher Bilanz-Kommentar, 7. Aufl., München 2010, § 317 HGB, Rn. 174.

Prüfer und dessen Kenntnissen und Vorinformationen abhängt und somit subjektiv ist.<sup>54</sup> Das wesentliche Problem bei der Prüfung mit bewusster Auswahl der Stichprobenelemente ist die Festlegung geeigneter Auswahlkriterien. Dies ist vor allem dann problematisch, wenn der Prüfer über keine trennscharfen Auswahlkriterien für eine bewusste Auswahl verfügt. Eine Auswahl nach der Bedeutung der zu prüfenden Elemente ist z. B. dann problematisch, wenn alle Elemente sich im Wert nur geringfügig unterscheiden und aufgrund der gezielten Auswahl von vermuteten wesentlichen Elementen eine Unterbewertung nicht festgestellt werden kann.

Die bewusste Auswahl eignet sich vor allem bei Systemprüfungen, bei Prüffeldern mit Verdacht auf systematische Fehler und vor allem bei Verdacht auf fraud<sup>55</sup>. Bei der Entdeckung von sog. material fraud nach ISA 240<sup>56</sup> ergeben sich direkte Auswirkungen auf die Prüfung, den Prüfungsbericht und ggf. den Bestätigungsvermerk; diese können u.U. sogar zur Niederlegung des Mandats führen. Der den Tatbestand von fraud adressierende Standard SAS 99 betont die Bedeutung der bewussten Auswahl:

„The auditor should use professional judgement in determining the nature, timing, and extent of the testing of journal entries and other adjustments.“<sup>57</sup>

Gleichlautende Ausführungen finden sich in ISA 240, allerdings nicht in IDW PS 210. Nach ISA 240 werden ausgabebezogene Einzelfallprüfungen gefordert<sup>58</sup> sowie die bewusste Auswahl zur Bestimmung der Testfälle, z. B. aus dem Buchungsjournal, empfohlen<sup>59</sup>. In ISA 240 wird aber auch darauf hinge-

wiesen, dass die Prüfungshandlungen nicht vorhersehbar sein dürfen, da im Falle von Wiederholungsprüfungen die Gefahr besteht, dass das zu prüfende Unternehmen die Prüfungshandlungen antizipieren kann und entsprechend reagiert:

„Incorporating an element of unpredictability in the selection of the nature, timing and extent of audit procedures to be performed is important as individuals within the entity who are familiar with the audit procedures normally performed on engagements may be more able to conceal fraudulent financial reporting.“<sup>60</sup>

In diesem Sinne wird die Stichprobenprüfung explizit als eine Methode benannt, die Vorhersehbarkeit der Prüfhandlungen zu verringern.

Der Einsatz der bewussten Auswahl ist auch dann hilfreich, wenn bei einer Prüfung vermehrt Fehler auftreten. ISA 450 fordert, im Verlauf des Prüfprozesses aufgedeckte Falschangaben im Zusammenhang zu betrachten.<sup>61</sup> Ist die Art der entdeckten Falschangaben schwerwiegend oder nähert sich ihr Aggregat der Wesentlichkeitsgrenze an, so sollen die Prüfstrategie und der Prüfplan überprüft werden. ISA 450 verlangt, das Risiko unentdeckter Falschangaben in Abhängigkeit vom Aggregat der während der gesamten Prüfung entdeckten Falschangaben zu betrachten.<sup>62</sup> Bezogen auf einzelne Prüffelder heißt es in ISA 450:

„The identification of a number of immaterial misstatements within the same account balance or class of transactions may require the auditor to reassess the risk of material misstatement for that account balance or class of transactions.“<sup>63</sup>

Sind dem Prüfer gewisse bedeutsame, fehleranfällige oder typische Bereiche eines Prüffelds bekannt, z. B. Geschäftsvorfälle, die im Prüfgebiet jeweils in gleicher Weise verarbeitet werden, so können diese durch bewusste Auswahl gezielt untersucht werden. Die Art und der Umfang der dabei aufgedeckten Falschangaben können sich auswirken auf die Festlegung des Risikoniveaus einer nachfolgenden Stichprobenprü-

fung, auf deren Grundlage eine definitive Entscheidung über das Prüffeld gefällt werden kann.

Der Einsatz der bewussten Auswahl anstelle statistischer Methoden ist nach ISA nicht möglich. Das IDW hat in einer Eingabe vom 05.11.2007 auf die Problematik der Hochrechnung hingewiesen.<sup>64</sup> Nach ISA 530 liegt nur dann ein „projected misstatement“ vor, wenn der Hochrechnung ein hoher statistischer Sicherheitsgrad zugrunde liegt.

Im Ergebnis schränkt dies den Einsatz der bewussten Auswahl gemäß der derzeitigen Auffassung im Berufsstand stark ein, da die bewusste Auswahl das statistical sampling nicht ersetzen kann.

## 7. Berufsständische Anforderungen an die Stichprobenprüfung in Reaktion auf ISA 500 und ISA 530

Die Vorgaben von ISA 500 und ISA 530 machen den Einsatz der statistischen Stichprobenprüfung in der Wirtschaftsprüfung unabdingbar. Der verfahrenstechnische Rahmen der Stichprobenprüfung ist ein *Stichprobensystem*. Aus den Vorgaben der Standards und aus den berufspraktischen Erfahrungen der Autoren ergibt sich eine Reihe von Anforderungen an Stichprobensysteme:

- Anforderungen an die Methodik (siehe Übersicht 3, Seite 601),
- Anforderungen in Bezug auf die praktische Umsetzbarkeit (Übersicht 4, Seite 601) und
- Anforderungen in Bezug auf die Software-Implementierung (siehe Übersicht 5, Seite 601).

Die Anforderungen an die Methodik von Stichprobensystemen sind von vorrangiger Bedeutung. Sie betreffen vier Gesichtspunkte:

- (i) Die Risikokontrolle, d. h. die Beschränkung der Wahrscheinlichkeit falscher Entscheidungen: Sowohl das Risiko irrtümlicher Annahme (das Prüffeld wird als ordnungsgemäß akzeptiert, obwohl wesentliche Falschangaben vorliegen) als auch das Risiko der irrtümlichen Ablehnung (das Prüffeld wird nicht als ordnungsgemäß akzeptiert, obwohl keine wesentlichen Falsch-

54 Vgl. v. Wysocki, Wirtschaftliches Prüfungsweisen, Bd. III: Prüfungsgrundsätze und Prüfungsverfahren nach den nationalen und internationalen Prüfungsstandards, München 2003, S. 197.

55 Vgl. Hömberg, in: Ballwieser/Coenberg/v. Wysocki (Hrsg.), Handwörterbuch der Rechnungslegung und Prüfung, 3. Aufl., Stuttgart 2002, Sp. 2287.

56 ISA 240 (rev.) „The Auditor’s Responsibility to Consider Fraud in an Audit of Financial Statements“ (effective as of December 15, 2009).

57 AICPA, SAS 99 „Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit“ (Stand: 2002), par. 61.

58 ISA 240, par. A41–A43.

59 ISA 240, par. A44.

60 ISA 240, par. A36.

61 ISA 450, par. 5 f.

62 ISA 450, par. A5.

63 ISA 450, par. A14, Fn. 11.

64 IDW Eingabe, Exposure Draft Proposed Redrafted International Standard on Auditing 530 (ISA 530) „Audit Sampling“ vom 05.11.2007, FN-IDW 2007, S. 639, sowie unter [www.idw.de](http://www.idw.de).

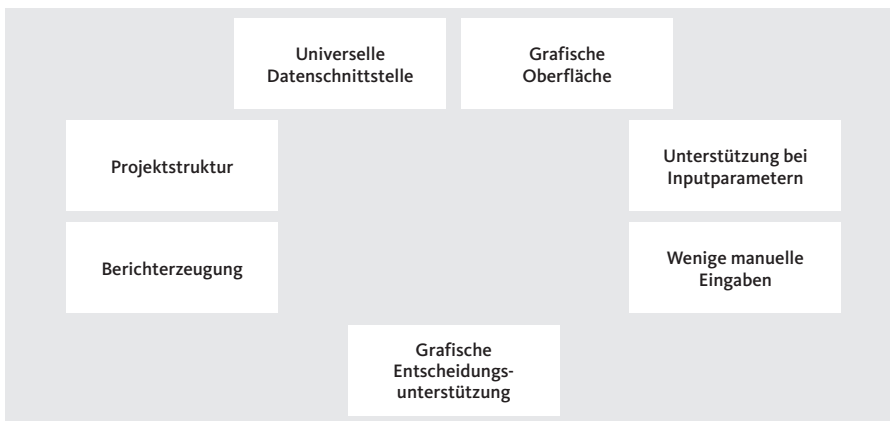




Übersicht 3: Anforderungen an die Methodik von Stichprobensystemen



Übersicht 4: Praxisanforderungen an Stichprobensysteme



Übersicht 5: Anforderungen an die Softwareimplementierung von Stichprobensystemen

(iv) Die Beziehung zur bewussten Auswahl: Es muss möglich sein, eine gegebene Stichprobe auf der Grundlage bewusster Auswahl in methodisch sauberer Weise bei der Auswertung einer statistischen Stichprobe zu berücksichtigen. Das Stichprobensystem sollte in der Lage sein, Elemente der bewussten Auswahl methodisch korrekt zu integrieren, insbesondere die Auswahl gemäß Kovariaten, d.h. sekundären Charakteristika der Prüfeinheiten, z. B. Wochentag der Buchung, Position im Lager, Alter der Prüfeinheit.

Ein methodisch einwandfreies Stichprobensystem ist nicht ohne weiteres tauglich für die Praxis der Wirtschaftsprüfung. Drei Gesichtspunkte sind wesentlich für die Praktikabilität:

- (i) Kompatibilität mit den Standards der Wirtschaftsprüfung;
- (ii) ökonomische Angemessenheit, insbesondere Zeiteffizienz und bewältigbarer Stichprobenumfang;
- (iii) epistemische und ergonomische Aspekte: Die Verwendbarkeit darf nicht behindert werden durch überflüssige Anforderungen an Kenntnisse der statistischen Methodenlehre oder durch unrealistische Annahmen über Vorkenntnisse bezüglich des Prüffelds, Inputparameter müssen einfach bestimmbar sein, das Stichprobensystem muss sich in den gewohnten Arbeitsablauf des Prüfers integrieren, Verwaltungs- und Rechenaufgaben müssen durch eine Softwareimplementierung übernommen werden.

Die in Übersicht 5 genannten Anforderungen an die Softwareimplementierung von Stichprobensystemen ergeben sich aus den gängigen Anforderungen an moderne praxistaugliche und anwenderfreundliche Softwaresysteme. Die Qualität der Softwareimplementierung ist entscheidend für die Akzeptanz und Praktikabilität eines Stichprobensystems in der Prüfpraxis. Wesentlich sind die Gestaltung der Input- und Outputschnittstelle, eine einfache und intuitive graphische Oberfläche und die Integration in den Arbeitsprozess des Prüfers durch eine Projektstruktur und die Möglichkeit der Berichterzeugung.

Gemessen an den genannten Anforderungen ist das gegenwärtige Angebot an Stichprobenverfahren und ihre Implementierung nicht befriedigend. Für

- angaben vorliegen) muss kontrolliert werden.
- (ii) Die Art der prüfaren Abweichungen: Es muss möglich sein, sowohl Over-Statement (Überbewertung) als auch Under-Statement (Unterbewertung) zu prüfen.

- (iii) Die Berücksichtigung von Nullwerten: Prüfeinheiten mit Buchwerten der Höhe 0, die z. B. in Kreditoren- und Debitorendateien in großer Zahl vorkommen, dürfen nicht von der Stichprobenauswahl ausgeschlossen werden.

die spezifischen Zwecke der Wirtschaftsprüfung wird derzeit nur eine Implementierung des Monetary-Unit-Sampling-Verfahrens angeboten. Diese Angebote können den Anforderungen nicht vollständig genügen:

- (a) Es wird nur das Risiko der fälschlichen Annahme kontrolliert. Das Risiko der fälschlichen Ablehnung bleibt unberücksichtigt.
- (b) Punkt- und Intervallschätzungen des totalen Istwerts (vgl. Abschn. 3.1.) werden nicht ausdrücklich unterstützt.
- (c) Die bewusste Auswahl, vor allem die Auswahl gemäß Kovariaten, z. B. Umsatz, Wert, Buchungsdatum, wird nicht unterstützt.
- (d) Als Vorinformationsparameter wird der sog. erwartete Fehler (erwartete Abweichung vom totalen Sollwert) abgefragt. Dieser ist in der Praxis schwer bestimmbar.
- (e) Die Stichprobenerhebung beruht auf wertgewichteter Auswahl. Nullwerte, die vor allem in Debitoren- oder Kreditorenkonten auftreten, haben keine Chance, in die Stichprobe zu gelangen. Dies steht in Konflikt mit der Stichprobenbedingung von ISA 530<sup>65</sup> (vgl. Abschn. 5.3.2.).
- (f) Nur die Prüfung auf Over-Statement wird unterstützt, und nur diese ist methodisch zuverlässig. Auf Under-Statement kann nicht zuverlässig geprüft werden, da bei wertgewichteter Auswahl niedrig bewertete Einheiten eine geringere Chance haben, in die Stichprobe zu gelangen.<sup>66</sup>
- (g) Die Integration in den Arbeitsprozess, vor allem die Einbettung in den risikoorientierten Prüfungsansatz, wird nicht ausdrücklich unterstützt.
- (h) Die Bestimmung von Inputparametern wird nicht unterstützt.
- (i) Es werden keine Hilfsmittel zur explorativen Untersuchung des Prüffelds bereitgestellt.
- (j) Stichprobenauswertung und Entscheidungsfindung werden nicht durch graphische Hilfsmittel unterstützt.

- (k) Es fehlt die administrative Unterstützung durch Projektstruktur und Berichterzeugung.

Grundsätzlich ist das Angebot an intelligenter Technologie in der Wirtschaftsprüfung in den letzten Jahren rasch gewachsen. Das Angebot an statistischen Stichprobensystemen und zugehöriger Softwareimplementierung blieb jedoch über lange Zeit unverändert. Statistische Stichprobensysteme wurden nur von einem Teil des Berufsstands regelmäßig genutzt.<sup>67</sup> Die Anforderungen an die Stichprobenprüfung durch ISA 500 und ISA 530 werden nunmehr den gesamten Berufsstand zwangsläufig mit statistischen Stichprobensystemen in Berührung bringen und eine kritische Diskussion über die methodische Adäquatheit und pragmatische Qualität der verwendeten Konzepte und Softwareimplementierungssysteme auslösen. Es ist zu hoffen, dass eine solche Diskussion den Markt veranlassen wird, neue intelligente Stichprobensysteme zur Erhöhung der Prüfungssicherheit und Prüfungseffizienz anzubieten.

## 8. Zusammenfassung

Mathematisch-statistische Stichproben spielen derzeit bei der Prüfungsdurchführung in der Berufspraxis eine untergeordnete Rolle. Für KMU wird teilweise eine Empfehlung für die bewusste Auswahl ausgesprochen. Neben der bewussten Auswahl kommt noch die Auswahl aufs Geratewohl zum Einsatz.

Die bewusste Auswahl gilt derzeit als gleichwertige Alternative zur statistischen Stichprobenprüfung. Die offensichtlichen Schwächen der bewussten Auswahl, u. a. die Vorhersehbarkeit, die Abhängigkeit von den Vorkenntnissen und Erfahrungen des Prüfers, die Schwierigkeit, trennscharfe Auswahlkriterien zu formulieren, und die in Frage stehende Repräsentativität der Auswahl bezüglich des Prüffelds, werden nicht berücksichtigt.

Bei der Übernahme der ISA bzw. deren Transformation in nationale Prüfungsstandards kann die weit verbreitete bisherige Berufspraxis nicht fortgeführt werden. Die bewusste Auswahl ist keine Alternative zur statistischen

Stichprobenprüfung. Im Falle des Einsatzes von Stichproben in einem Prüffeld ist die statistische Stichprobenprüfung grundsätzlich die einzige Möglichkeit, unter Beschränkung des Risikos von Fehlentscheidungen eine Inferenz auf das Prüffeld vollziehen und ein Urteil über das Prüffeld fällen zu können. Die bewusste Auswahl bleibt von Bedeutung in speziellen Prüfsituationen, insbesondere als Reaktion auf das Auftreten von Fehlern und die darauf folgende Überprüfung der Risikobeurteilung, sowie im Bereich der Untersuchung auf fraud.

Zur Unterstützung der unausweichlich gewordenen statistischen Stichprobenprüfung müssen nach unserer Auffassung neue Hilfsmittel in die Berufspraxis Einzug halten. Das momentan verfügbare Angebot an softwaregestützten statistischen Stichprobensystemen für die spezifischen Zwecke von Wirtschaftsprüfern ist sowohl vom methodischen als auch vom operationalen Standpunkt unbefriedigend.

<sup>65</sup> ISA 530, par. 5(a).

<sup>66</sup> Vgl. *Guy/Carmichael/Whittington*, *Audit Sampling*, 5. Aufl., New York/London/Sydney 2002, S. 207.

<sup>67</sup> Vgl. die empirische Untersuchung von *Hall/Hunton/Pierce*, *Accounting Horizons* 2002, S. 125–136.