

Qualitätsstandards  
in der  
amtlichen Statistik



**STATISTISCHE ÄMTER**  
DES BUNDES UND DER LÄNDER

---

## **Impressum**

Herausgeber: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Erarbeitet von der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Qualitätsleitlinien für die Produkte der amtlichen Statistik“

Wiesbaden, April 2003

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

## 1. Amtliche Statistik: Kompetenz und Erfahrung als Informationsdienstleister

Die amtliche Statistik ist der wichtigste **Informationsdienstleister** in Deutschland. Ihre Aufgabe ist es, laufend die erforderlichen statistischen Informationen über Zustand und Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft, öffentlichem Sektor und Umwelt bereitzustellen. Sie schafft damit eine **unverzichtbare Grundlage** für demokratische Prozesse sowie für faktenbezogene politische und privatwirtschaftliche Entscheidungen.

Die amtliche Statistik wird von spezialisierten Fachbehörden erstellt, den **Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder**. Durch die arbeitsteilige Zusammenarbeit im föderalen System ist eine effiziente Statistikerstellung mit harmonisierten Ergebnissen für die EU-, Bundes- und Landesebene sowie ggf. weiteren Regionaleinheiten sichergestellt.

Die statistischen Ämter sind den Grundsätzen der **Objektivität**, der **Neutralität** und der **wissenschaftlichen Unabhängigkeit** verpflichtet. Sie verfügen über einen breiten Schatz an Erfahrungen aus der Gewinnung, Verarbeitung, Analyse und Bereitstellung von Informationen und nutzen dabei seit Jahrzehnten intensiv die Möglichkeiten der Informationstechnik.

Die Daten der deutschen amtlichen Statistik genießen im In- und Ausland den Ruf, in hohem Maße verlässlich zu sein. Zudem sind die statistischen Ämter weithin als **moderne und kundenfreundliche Behörden** anerkannt. Um das erreichte Qualitätsniveau auch künftig gewährleisten und ausbauen zu können, hat sich die amtliche Statistik für alle Phasen der Statistikerstellung **Qualitätsstandards** gegeben, die in dieser Broschüre zusammenfassend dargestellt werden. Eine ausführliche Fassung dieser Qualitätsstandards ist erhältlich beim Statistischen Bundesamt und den Statistischen Ämtern der Länder.

## Statistikqualität auf höchstem Niveau

Nicht umsonst genießen die Daten der amtlichen Statistik allgemein großes Ansehen. Die Nutzerinnen und Nutzer können seit jeher **Vertrauen in die Qualität** der Daten der amtlichen Statistik haben. Das hohe Qualitätsniveau wird seit langem durch die folgenden Merkmale sichergestellt:

- Die Entscheidung, welche Statistiken durchzuführen sind, erfolgt grundsätzlich durch den Gesetzgeber. Damit ist die amtliche Statistik in höchstem Maße **demokratisch legitimiert**.
- Die einzelnen Bereiche der amtlichen Statistik stehen nicht isoliert nebeneinander. Vielmehr sind sie Teile eines **abgestimmten Gesamtsystems**, das ein zusammenhängendes Bild von Wirtschaft, Gesellschaft, öffentlichem Sektor und Umwelt liefert sowie größtmögliche Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Statistiken und über sehr lange Zeiträume hinweg garantiert.
- In allen Phasen der Statistikerstellung wenden die Statistischen Ämter **einheitliche Methoden** an. Hierdurch wird ein überall gleichermaßen hohes Qualitätsniveau und die vollständige Vergleichbarkeit der dezentral erhobenen Daten sichergestellt.
- Die für die meisten amtlichen Erhebungen geltende Auskunftspflicht gewährleistet eine **hohe Rücklaufquote** und damit aussagefähige Ergebnisse auch für tiefe Gliederungsebenen.
- Die statistischen Ämter garantieren den Befragten den **Schutz vor der Offenlegung ihrer Einzelangaben**.
- Die grundlegenden statistischen Informationen und Ergebnisse sind für alle Bürgerinnen und Bürger **allgemein zugänglich** und kostenlos oder jedenfalls kostengünstig erhältlich.
- Die amtliche Statistik bezieht ihre **Hauptnutzer** im Rahmen verschiedener Gremien sowie etwa im Rahmen von Nutzerbefragungen in die Vorbereitung und Weiterentwicklung von Statistiken frühzeitig ein, um deren Anforderungen in die Statistiken einfließen zu lassen.

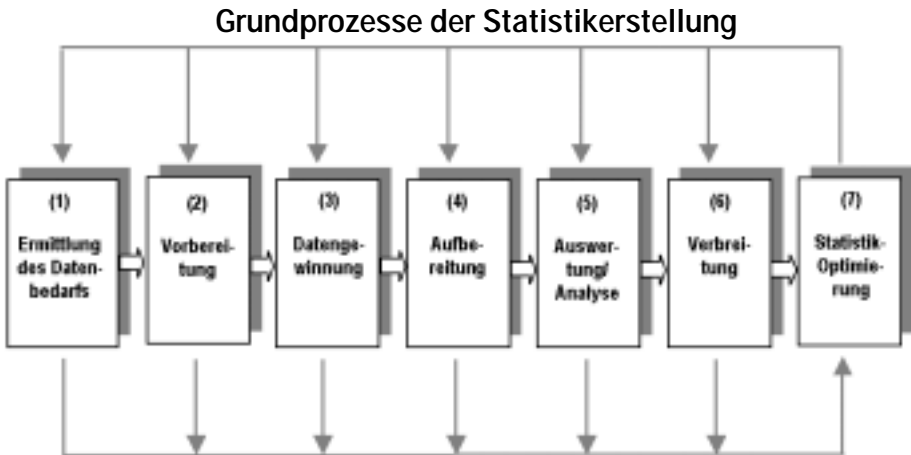
## 2. Qualitätskriterien der amtlichen Statistik

Für die Qualität statistischer Daten ist ein ganzes Bündel von Qualitätskriterien ausschlaggebend. Die folgenden Qualitätskriterien wurden im Europäischen Statistischen System (ESS) entwickelt und werden auch für die deutsche amtliche Statistik einheitlich angewendet:

- **Relevanz:** Eine Statistik ist relevant, wenn die gewonnenen Informationen den Bedürfnissen der Nutzer entsprechen.
- **Genauigkeit:** Statistiken sind grundsätzlich mit einem Unschärfereich, in der Statistik auch als Fehler bezeichnet, behaftet, auch wenn sie mit der größten Gründlichkeit durchgeführt werden. Unterschieden werden in der Regel Stichprobenfehler und systematische Fehler. Beide müssen analysiert, offen gelegt und minimiert werden, um eine sachgerechte Nutzung der Daten zu gewährleisten.
- **Aktualität:** Die meisten der Nutzer der amtlichen Statistik sind an aktuellen Daten interessiert. Eine schnelle Bereitstellung der Ergebnisse steht jedoch teilweise in Konkurrenz zu anderen Qualitätsmerkmalen.
- **Verfügbarkeit und Transparenz:** Statistische Daten müssen für den Nutzer leicht zugänglich sein, in der gewünschten Aufbereitung vorliegen und hinsichtlich der Konzepte und Methoden ausreichend dokumentiert sein.
- **Vergleichbarkeit (zeitlich, räumlich):** Statistische Daten sollten zuverlässig zeitliche und räumliche Vergleiche ermöglichen. Die einzelnen Schritte der Datenproduktion werden daher möglichst einheitlich gestaltet. Auf die Kontinuität der Ergebnisse wird geachtet.
- **Kohärenz:** Daten aus unterschiedlichen Statistiken sind kohärent, wenn sie für gleiche Fragen gleiche Ergebnisse aufweisen bzw. Abweichungen eindeutig erklärt werden können. Unterschiede der Ergebnisse ähnlicher Statistiken sollten quantifiziert und erläutert werden, um es dem Nutzer zu ermöglichen, verschiedene Statistiken untereinander in Beziehung zu setzen.

### 3. Qualitätsstandards bei der Durchführung der amtlichen Statistik

Die Statistikerstellung gliedert sich in sieben Grundprozesse. Sie beginnt mit der Ermittlung des Datenbedarfs und geht über die Datengewinnung, die Aufbereitung der Daten und die Veröffentlichung der Ergebnisse bis hin zur ständigen Optimierung der Arbeitsprozesse und -produkte. Bei allen Arbeitsschritten sind für die amtliche Statistik Qualitätsstandards maßgebend, die das hohe Qualitätsniveau der amtlichen Statistik sicherstellen.



#### Ermittlung des Datenbedarfs

Unternehmen, Verbände und Verwaltungen, aber auch einzelne Bürgerinnen und Bürger benötigen für ihre Planungen stets aktuelle Informationen. Die amtliche Statistik orientiert sich an diesem Informationsbedarf. Datenwünsche werden an den Gesetzgeber herangetragen. Er entscheidet, ob und in welcher Form diesen entsprochen wird. Er trifft seine Entscheidung in den meisten Fällen nach eingehender Befragung der Nutzer und der amtlichen Statistik.

## Vorbereitung und Datengewinnung

Aus dem ermittelten Datenbedarf werden die Erhebungsziele, -inhalte und -merkmale abgeleitet. Durch die Verwendung einheitlicher Definitionen der Merkmale und **Merkmalsausprägungen** sowie **Klassifikationen**, die in unterschiedlichen Statistiken genutzt werden, wird die Vergleichbarkeit und Kohärenz sichergestellt. Aus diesem Grund werden in der amtlichen Statistik in vielen Bereichen international standardisierte Klassifikationen berücksichtigt.

Um die Belastung der Auskunftgebenden so gering wie möglich zu halten und gleichzeitig repräsentative Ergebnisse zu erzielen, wählt die amtliche Statistik die geeignetste **Erhebungsart** aus. Daher werden sowohl Vollerhebungen als auch Teil- und Stichprobenerhebungen durchgeführt. Welches Verfahren angemessen ist, hängt ganz entscheidend von der Zusammensetzung der Grundgesamtheit, den Erhebungsinhalten und der angestrebten Ergebnisdarstellung ab und wird für jede Erhebung sorgfältig geprüft.

Die amtliche Statistik verwendet verschiedene **Methoden der Datengewinnung**. Am häufigsten werden schriftliche Befragungen und persönliche Interviews durchgeführt. Dabei wird der Einsatz moderner Technologien intensiv ausgebaut, sei es in Form von computergestützten persönlichen oder telefonischen Interviews oder der Datenübertragung über das Internet. Durch die Anwendung standardisierter Plausibilitätsprüfungen können zum Teil Fehler schon bei der Erhebung vermieden werden. Zusätzlich werden Übertragungsfehler durch die medienbruchfreie Datenübermittlung reduziert. Beides wirkt sich unmittelbar positiv auf Aktualität und Genauigkeit der Daten aus.

Der **Fragebogen** - gedruckt oder computergestützt - ist das wichtigste Instrument der Datenerhebung. Er ist nicht nur die Visitenkarte einer Statistik, seine Verständlichkeit und methodische Präzision entscheiden auch maßgeblich über den Erfolg einer Erhebung. Aus diesem Grund sind die Qualitätsmerkmale für Fragebogen in speziellen Richtlinien zur Gestaltung von Erhebungs

unterlagen in der amtlichen Statistik festgelegt. Darüber hinaus werden Unterlagen für neue oder erneut durchzuführende Erhebungen sowie neu einzuführende Erhebungsverfahren internen und externen Überprüfungen unterzogen.

Um eine hohe Genauigkeit bei persönlichen **Interviews** zu erreichen, wird bei der Datengewinnung besonderer Wert auf eine sorgfältige Auswahl, Schulung und Betreuung der Interviewerinnen und Interviewer gelegt. Darüber hinaus werden während der Datenerhebung weitere Maßnahmen der Qualitätssicherung eingesetzt. Beispielsweise wird durch stichprobenartige Rückfragen bei den Befragten sichergestellt, dass der Erhebungsplan korrekt umgesetzt wird. Solche Prüfroutinen dienen ausschließlich dem Ausschluss von Fehlern, nicht der Überwachung der Auskunftsgibenden.

Neben eigens für statistische Zwecke durchgeführten Erhebungen werden von der amtlichen Statistik seit langem und in großem Umfang **Verwaltungsdaten** zur Erfüllung der statistischen Datenanforderungen genutzt. Bei zunehmendem Ausbau IT-gestützter Verwaltungsabläufe liegt hier ein Potenzial zur weiteren Entlastung der Auskunft gebenden Unternehmen und Personen. Dazu müssen jedoch Verwaltungsdaten vorliegen, die nach Inhalt, Umfang und zeitlicher Verfügbarkeit den Statistikanforderungen genügen, d. h. die Verwaltungsdatenbestände müssen statistiktauglich sein. Um eine sachgerechte Datenbereitstellung bei hoher Qualität zu gewährleisten, streben die statistischen Ämter eine frühzeitige Mitwirkung bei Automatisierungsvorhaben anderer Verwaltungen an.

### **Aufbereitung, Auswertung und Analyse**

Im Rahmen einer in allen statistischen Ämtern einheitlich durchgeführten **Plausibilisierung** wird die Widerspruchsfreiheit, formale Richtigkeit, inhaltliche Konsistenz, Vollzähligkeit und Vollständigkeit der Daten sichergestellt. Fehler werden auf Grund von Kontrollen, ggf. mit Hilfe von anerkannten mathematisch-statistischen

Methoden, bereinigt. Unvollständige sowie unplausible Angaben werden durch Rückfragen bei den Befragten korrigiert oder ggf. mit Hilfe sogenannter Imputationsmethoden ergänzt.

Eine übersichtliche, verständliche, vergleichbare und aussagekräftige **Ergebniserstellung** wird durch einheitliche und verbindliche Vorgaben für die Erstellung von Tabellen und Grafiken gewährleistet. Bei grafischen Darstellungen gilt der Grundsatz, dass die Objektivität Vorrang vor der Ästhetik genießt.

Um den Datennutzern die Interpretation der Ergebnisse zu erleichtern, ist die Transparenz der Erhebungs- und Aufbereitungsmethoden sowie der Qualität der Daten von zentraler Bedeutung. Zu diesem Zweck werden zunehmend eigenständige **Dokumentationen** und Qualitätsberichte erstellt, die sich an den Standards des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) orientieren. Ziel ist eine umfassende, klare, zweckmäßige und vergleichbare Beschreibung der einzelnen Statistiken.

Durch statistikübergreifende **Analysen** leistet die amtliche Statistik einen wichtigen Beitrag zu einer umfassenden Sozial- und Wirtschaftsberichterstattung. Die Ergebnisse werden dazu mit Hilfe bewährter und anerkannter mathematisch-statistischer Analyseverfahren gewonnen, die aktuellen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen. In Form von Kolloquien und anderen gemeinsam durchgeführten Veranstaltungen wird der Informationsaustausch und die Kooperation mit der Wissenschaft intensiv gepflegt. Zunehmend werden insbesondere zur Bearbeitung methodischer Fragestellungen Kooperationsprojekte mit der Wissenschaft durchgeführt.

Daten über gesamtwirtschaftliche Entwicklungen werden von den statistischen Ämtern durch Zusammenfassung und Weiterverarbeitung von Einzel- oder Basisstatistiken erstellt. Beispiele hierfür sind die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), die Erwerbstätigenrechnung (ETR) und die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR).

## Verbreitung

Bei der Verbreitung der Ergebnisse wird der Vielfalt unterschiedlicher Kundeninteressen mit den drei Angebotstypen des Marketing-Modells der statistischen Ämter Rechnung getragen. Für den allgemeinen Informationsbedarf der Öffentlichkeit stellt die amtliche Statistik eine **kostenlose Grundversorgung** mit Informationen sicher. Mit **Standardveröffentlichungen** wird regelmäßiger und wiederkehrender Informationsbedarf befriedigt. Schließlich reagiert die amtliche Statistik mit problemorientierten, **maßgeschneiderten Produkten und Dienstleistungen** auf individuelle Anfragen der Kunden. Die statistischen Ämter stellen ihren Kunden die statistischen Ergebnisse unter Einsatz einer großen Bandbreite **unterschiedlicher Medien** zur Verfügung. Dazu gehören Pressemeldungen und Druckerzeugnisse ebenso wie elektronische Offline-Produkte (Disketten, CD-ROM u. Ä., Versand per Post oder E-Mail), Online-Produkte (Internet), Datenbanken, Telekommunikation (Infoservice, Faxabrufe) und die persönliche Auskunft. Die **Auskunftsdienste** (Infoservice) der statistischen Ämter beantworten umgehend die Anfragen der Nutzer.

Bei der Veröffentlichung statistischer Ergebnisse wird die **Geheimhaltung von Einzelangaben** in jedem Fall gewährleistet. Die amtliche Statistik ist daher besonders gefordert, die Qualität der **Geheimhaltungsverfahren** laufend zu verbessern und möglichst einheitliche Verfahren und Standards in Bund und Ländern zu gewährleisten.

## Statistikoptimierung

Ein wichtiges Ziel der Statistikoptimierung ist es, die **Belastung für die Auskunftserteilung zu senken**. Hierzu wird beispielsweise

- die **Nutzung vorhandener Verwaltungsdaten** über das bisherige Maß hinaus verstärkt, soweit dies sinnvoll und machbar ist. So können in einigen Fällen aufwändige Direkterhebungen vermieden werden – mit einer weiteren Entlastung für die Unternehmen sowie die Bürgerinnen und Bürger.

- bei einer stetig zunehmenden Zahl von Statistiken die **Datenlieferung per Internet** angeboten und damit auch ein Beitrag zu einer möglichst einfachen und bequemen Art der Auskunftserteilung geschaffen.

Darüber hinaus trägt die amtliche Statistik durch die **kritische Überarbeitung der Arbeitsabläufe** zu einer kontinuierlichen Verbesserung des statistischen Programms insgesamt sowie der einzelnen Statistiken und der dazugehörigen Prozesse bei. Für die Entwicklung qualitätsverbessernder Maßnahmen werden wissenschaftliche Erkenntnisse, internationale Entwicklungen, der Einsatz neuer Methoden sowie eine konsequente Verwaltungsmodernisierung genutzt. Damit stellt die amtliche Statistik sicher, einem hohen Anspruch an die Verlässlichkeit der Ergebnisse auch in Zukunft gerecht werden zu können. Die Erstellung optimaler Ergebnisse und deren Verbreitung setzen aber ein Mindestmaß an qualifizierten Personals voraus. Die Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter ist daher eine wichtige Aufgabe der statistischen Ämter.