

# OeNB-Statistik im ESZB, gestern – heute – morgen

Aurel Schubert<sup>1</sup>,  
Johannes Turner<sup>2</sup>

*Finanzstatistik stellt eine Kernaufgabe einer Zentralbank dar und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Preis- und Finanzmarktstabilität. In der Oesterreichischen Nationalbank ist sie seit 20 Jahren in einer eigenen Hauptabteilung angesiedelt, wo sie sich von Beginn an technischen und inhaltlichen Herausforderungen stellt und für das Eurosystem beispielhafte zukunftssträchtige Lösungen erarbeitet. Im vorliegenden Beitrag legen wir das Augenmerk auf die Entwicklungen der OeNB-Statistik im Rahmen des ESZB der letzten fünf Jahre und geben einen Ausblick auf die neuesten Entwicklungen im Bereich der ESZB-Statistiken und über die Rolle der OeNB in diesem Zusammenhang.*

Im Jahr 1997 wurden die Außenwirtschaftsstatistik (Zahlungsbilanzabteilung) und die Bankenstatistik in der OeNB-Hauptabteilung Statistik zusammengefasst. Ziel war, angesichts der damals neuen Datenanforderungen des in Entstehung befindlichen Eurosystems bestmöglich gerüstet zu sein. 2008 wurde die ehemalige Kreditabteilung – mit den Bereichen Großkreditevidenz, Entwicklung, Betrieb und Validierung statistischer Modelle sowie Erstellung von Bonitätsurteilen und Sekundärstatistiken auf Basis von Jahresabschlüssen – in die „Statistik“ eingegliedert. 2012 wurde die bis heute bestehende Aufbauorganisation gemäß den Vorgaben der neuen Strategie (Neuorientierung in Richtung Integration von Daten und Prozessen) eingeführt. Die Hauptabteilung besteht jetzt, dem Prinzip „One-Stop-Shop“ für Kunden und Melder folgend, aus einer zentralen Datenerhebungs- und zwei Interpretationsabteilungen. Durch eine optimale Zusammenführung der Aufgaben wurden neben inhaltlichen Verbesserungen hinsichtlich der Vernetzung und breiteren Nutzung von Informationen („Multi-Use of Data“) auch die Prozesse gestrafft und Synergien genutzt.

Grundsätzlich obliegt der Hauptabteilung Statistik die Erhebung und Verarbeitung von finanzstatistischen Daten,

die Erstellung zahlreicher darauf aufbauenden Statistikprodukte und die Veröffentlichung entsprechender Daten. Unseren Kunden stellen wir aussagekräftige Finanzdaten als Entscheidungsgrundlage für die Sicherung von Preis- und Finanzmarktstabilität sowie für die allgemeine Wirtschaftspolitik in leicht abrufbarer Form zur Verfügung. Schließlich muss eine verantwortungsvolle Politik auf verlässlichen Informationen aufbauen können. Diese Daten dienen zudem nicht nur als Entscheidungsgrundlage, sondern auch dem Zweck, die getroffenen Entscheidungen nachvollziehbar und die Auswirkungen transparent zu machen.

Die letzten 20 Jahre waren geprägt von technischen und inhaltlichen Neuerungen, einer Vervielfachung des zu bearbeitenden und zu interpretierenden Datenvolumens, höheren Anforderungen an die Datenqualität sowie einem anhaltenden Druck, so ressourcensparend wie möglich vorzugehen. Da hochqualitative, nach internationalen Standards erstellte Statistiken auch als Visitenkarte einer Volkswirtschaft gelten, mussten einerseits die notwendigen Ressourcen für verlässliche und qualitätsgeprüfte Statistiken zur Verfügung gestellt werden. Andererseits führte der berechnete Anspruch der Öffentlichkeit auf bestmögliche Ressourcennutzung bei der

<sup>1</sup> Europäische Zentralbank, Generaldirektion Statistik, aurel.schubert@ecb.europa.eu

<sup>2</sup> Oesterreichische Nationalbank, Hauptabteilung Statistik, johannes.turner@oenb.at

Sammlung und Erstellung von statistischen Daten zu systematischen Kosten-Nutzen-Überlegungen. Wesentliche Effizienzsteigerungen konnten durch Maßnahmen wie den Umstieg auf elektronische Meldungen, Schwellenwerterhöhungen im Bereich von Meldegrenzen, Vermeidung von Doppelerhebungen, insbesondere aber durch das neue Datenmodell für Bankmeldungen<sup>3</sup> erreicht werden.

Die gesetzlichen Grundlagen für die Arbeit der OeNB-Statistik liefern auf nationaler Ebene vor allem das Bankwesengesetz, das Nationalbankgesetz und das Devisengesetz sowie auf europäischer Ebene die Verordnung über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen (CRR), die technischen Standards der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde (European Banking Authority, EBA) sowie die Verordnungen der Europäischen Zentralbank und Eurostat.

### Highlights der letzten fünf Jahre

Im Jubiläumsbeitrag „15 Jahre Kompetenzzentrum für Finanzstatistik – Mehr als nur Daten“ wurde in der Ausgabe Q4/12 der gegenständlichen Publikationsreihe Statistiken Daten & Analysen bereits auf die verschiedenen Statistikfelder und ihre Historie in Monetärstatistik, Aufsichtsstatistik und Außenwirtschaftsstatistik eingegangen. Die Entwicklungen der letzten fünf Jahre und die wesentlichen Highlights im Bereich OeNB-Statistik im Rahmen des ESZB stehen im Fokus des vorliegenden Beitrags, gefolgt von einem Ausblick auf die neuesten Entwicklungen der ESZB-Statistiken und die Rolle der OeNB.

### Öffentlichkeitsarbeit

Auch nach besten wissenschaftlichen Kriterien erstellte Daten „sprechen nicht für sich“, das heißt, sie müssen entsprechend kommuniziert und interpretiert werden, damit sie auch richtig verstanden und damit auch angenommen werden. Oder wie Walter Radermacher (Generaldirektor von Eurostat) es einmal ausdrückte, „den Kunden von Statistiken muss auch ein Gefühl für die Zahlen mitgegeben werden“. Darin liegt ein wichtiger Aspekt der Verantwortung der OeNB in ihrer Rolle als Statistik-Produzent.

Mit der Gründung der Hauptabteilung Statistik wurde auch der Erwartungshaltung der Öffentlichkeit an Notenbankstatistiken entsprochen: Aus dem öffentlichen Amt, das vorwiegend als interne Informationsdrehscheibe für Geldpolitik, Bankenaufsicht und andere wirtschaftspolitische Aufgaben fungierte, wurde ein moderner, flexibler Dienstleister, der die Öffentlichkeit mit wichtigen Wirtschaftsinformationen versorgt und Statistik als öffentliches Gut sieht.

Aufgrund des einschlägigen Informationsbedarfs seitens der Öffentlichkeit und der Presse kam der Öffentlichkeitsarbeit im Lauf der Zeit ein immer größerer Stellenwert zu. Diese Entwicklung spiegelte sich auch in zahlreichen Pressekonferenzen und -aussendungen wider. Aktuell wurde das Setting von Pressekonferenzen insofern noch attraktiver gemacht, als statt herkömmlicher Power-Point-Präsentationen spezielle Präsentationstools verwendet werden, die eine High-end-Visualisierung (z. B. mit erweiterten Animations- und Zoomeffekten) sowie eine freie Wahl von Grafiktypen und Designs bieten. Zudem wurden

<sup>3</sup> Siehe auch Abschnitt „Neues Datenmodell und neue Systeme“ in diesem Artikel.

Frontalpräsentationen durch neue dynamische Präsentationsmethoden ersetzt, eine Neuerung, die positives Feedback im Auditorium sowie hervorragende Medienresonanz erhielt.

Die im Jahr 2001 eingerichtete Statistik-Hotline, zentrale Anlaufstelle für Anfragen zum finanzwirtschaftlichen Statistikangebot der OeNB,<sup>4</sup> ist mittlerweile zur zentralen Drehscheibe für finanzstatistische Anfragen in Österreich geworden.

Das auf der OeNB-Website abrufbare Angebot im Bereich statistischer Informationen wird sowohl im Umfang laufend ausgeweitet als auch in der Benutzerfreundlichkeit weiter verbessert. So sollen noch in diesem Jahr zusätzlich zu den jeweiligen Internet-Tabellen dynamische Grafiken angeboten werden. Weiters initiierte die OeNB vor knapp fünf Jahren die europaweit erste App für Smartphones zu Finanzstatistiken. Seitdem können OeNB-Statistiken von der Öffentlichkeit gratis mobil genutzt werden.

Zur Erhöhung der Transparenz in der OeNB wird in den kommenden Monaten ein zusätzlicher Kommunikationskanal geöffnet. Mit der Veröffentlichung von Open-Government-Data (OGD) folgt die OeNB dem Trend, neben den bereits auf der Website vorhandenen Informationen veröffentlichte Daten zur direkten Weiterverarbeitung bekannter zu machen. Genutzt wird dazu der OGD-Katalog des Österreichischen Bundesrechenzentrums, der als zentrales Register für Daten der Österreichischen Verwaltung und als Single-Point-of-Contact zum Europäischen Datenportal zur Verfügung steht. Die Zielgruppe umfasst in erster Linie jene Entwickelnden, Forschenden und journalistisch Tätigen, die daran inter-

essiert sind, Daten technisch weiterzuverarbeiten.

Eine wichtiges Produkt für viele Meinungsbildner in Österreich stellt die Publikation „Fakten zu Österreich und seinen Banken“ dar, das als Reaktion auf die Äußerungen von Wirtschaftsnobelpreisträger Krugman ins Leben gerufen wurde, als er Anfang 2009 behauptete, dass Österreich der nächste Staat sei, der nach Island in die Pleite schlittern könnte. Damals konnten die Daten der OeNB die Äußerungen widerlegen und zeigen, dass Statistik mehr sein kann als nur einige Datenbanken. Insbesondere bei internationalen Treffen wird diese Publikation gerne vom OeNB-Management zur Unterstützung seiner Botschaften genutzt.

Im Rahmen der Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP) der EU, einem 2011 eingeführten Mechanismus zur Beobachtung und Vorbeugung von wirtschaftlichen Ungleichgewichten, steuert die Statistik einige wichtige Indikatoren für Österreich bei (z. B. Leistungsbilanzsaldo Nettoauslandsvermögensposition, Verschuldung bzw. Kreditaufnahmen des privaten Sektors). Auch hier steigen die Qualitätsansprüche zunehmend, wie etwa im Bereich der regelmäßigen Qualitätsreviews der EU.

Die Quartalspublikation „Statistiken – Daten & Analysen“, die detaillierte Analysen sowie Kurzberichte zu aktuellen finanzstatistischen Entwicklungen und ein Kennzahlen-Set anbietet, erscheint seit 2016, wie sämtliche anderen OeNB-Publikationen auch (OeNB-Geschäftsbericht ausgenommen), nur noch in elektronischer Form. Die vier Quartalsausgaben sind über die OeNB-Website abzurufen; interessierte Leser können sich per E-Mail über Neuerscheinungen informieren lassen.

<sup>4</sup> Erreichbar unter der Telefonnummer +43 1 40420-5555 oder [statistik.hotline@oebn.at](mailto:statistik.hotline@oebn.at)

### Österreich tritt dem IWF-Datenstandard SDDS Plus bei

Die Selbstverpflichtung zur Einhaltung strenger statistischer Erstellungs- und Veröffentlichungskriterien stellt gewissermaßen die Visitenkarte eines Landes für die an Wirtschaftsdaten interessierte Öffentlichkeit dar. Zusätzlich zu den schon geltenden Vorgaben des Special Data Dissemination Standard des IWF, dem Österreich bereits 1996 beitrug, verpflichtete sich Österreich am 10. Jänner 2017 mit dem Beitritt zum SDDS Plus freiwillig zur Einhaltung der derzeit höchsten international akkreditierten Qualitätsstandards bei der Erstellung öffentlicher Wirtschafts- und Finanzstatistiken. Zusätzlich zum SDDS-Standard fordert der SDDS Plus umfangreiche Datenlieferungen in neun weiteren Kategorien wie etwa Indikatoren zur Stabilität des österreichischen Finanzsektors oder Informationen zu grenzüberschreitenden Finanztransaktionen. Die neuen Indikatoren betreffen sowohl real- als auch finanzwirtschaftliche Statistiken und richten sich an eine Reihe österreichischer Statistikersteller, die ihre Meldungen nun unter der Koordination der OeNB verbindlich an den IWF zu melden haben. Weltweit befindet sich Österreich unter bislang nur vierzehn Ländern, die die strengen Vorgaben des IWF erfüllen können. Der Beitritt zum SDDS Plus dokumentiert den hohen Entwicklungsgrad und die Transparenz des statistischen Systems, woraus ein wertvoller Beitrag für die Attraktivität eines Wirtschafts- und Finanzplatzes resultiert.

### ESVG 2010-Umstellung

Die Umstellung auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 2010 (ESVG 2010) hatte

ab 2014 weitreichende Auswirkungen auf die Darstellung der finanziellen Vermögenswerte bzw. der Verpflichtungen in der Gesamtwirtschaftlichen Finanzierungsrechnung (GFR).<sup>5</sup> Beteiligungsgesellschaften sowie Privatstiftungen wurden von den „Nichtfinanziellen Unternehmen“ bzw. „Privaten Organisationen ohne Erwerbszweck“ zum Finanzsektor umgeschichtet. Zum anderen führte die Reklassifikation von öffentlich kontrollierten Unternehmen in den Sektor Staat zu einer Verringerung des Finanzvermögens und der Verbindlichkeiten der Unternehmen sowie der sonstigen Finanzinstitute. Darüber hinaus wurden direkte Leistungszusagen in Form von betrieblichen Pensionsrückstellungen von Unternehmen, Banken und Versicherungen den neuen Vorgaben gemäß als zusätzliches Finanzvermögen der Haushalte dargestellt.

### Sechstes Zahlungsbilanzhandbuch des IWF

Seit Juni 2014 veröffentlicht die OeNB die Zahlungsbilanzstatistik nach dem neuen internationalen Standard des IWF (6. Zahlungsbilanzhandbuch; Balance of Payments Manual 6, BPM6). Die Neukonzeptionierung trug vor allem den realwirtschaftlichen Gegebenheiten internationalisierter Produktion Rechnung. Durch die Klassifikation ausgelagerter Fertigungsschritte als Dienstleistung stieg die Qualität der Zahlungsbilanz als Basis der Berechnung internationaler Wertschöpfungsketten. Im Gegensatz zur bisherigen Praxis werden jene Waren, die zur Weiterverarbeitung aus- und wiedereingeführt werden (Lohnveredelung), aus der Güterbilanz exkludiert. Die dafür anfallende Gebühr wird als Dienstleistung klassifiziert. Umgekehrt wird

<sup>5</sup> Siehe auch „Auswirkungen der ESVG 2010-Umstellung auf die Gesamtwirtschaftliche Finanzierungsrechnung“ in *Statistiken Daten & Analysen Q4/14*.

der Transithandel vom Dienstleistungszum Güterhandel verschoben. Gemäß dem Ziel, jene Warenströme zu erfassen, bei denen tatsächlich ein Eigentumsübertritt zugrunde liegt, werden zudem Exporte und Importe um Transaktionen nicht gebietsansässiger Unternehmen bereinigt, andererseits um jene Warenströme ergänzt, die nicht die österreichische Grenze passieren, sondern im Zuge internationaler Produktionsketten über Drittstaaten bezogen oder veräußert werden.

### **Neuerungen in der Monetärstatistik**

Auch seitens der EZB wurden Änderungen im Meldewesen angestoßen. Anfang des Jahres 2015 wurde die von der EZB vorgegebene Aktualisierung von Verordnungen zahlreicher EZB-Statistiken (Monetärstatistik, Zinssatzstatistik, Statistik finanzieller Mantelkapitalgesellschaften, Geldmarktfondsstatistik, Zahlungsverkehrsstatistik und Investmentfondsstatistik) umgesetzt, wodurch sich die Datenbasis wesentlich verbesserte. Diese hatten die Anpassung an das ESVG 2010, aber auch neu umzusetzende Anforderungen der EZB zum Inhalt. So sind nun z. B. neben einer detaillierteren Sektorenunterteilung in der EZB-Monetärstatistik auch Informationen über konzerninterne Bestände bzw. detailliertere Informationen über Kreditverbriefungs- bzw. Kreditübertragungsaktivitäten verfügbar. Zusätzlich beschloss die EZB im Juni 2014, gezielte längerfristige Refinanzierungsgeschäfte mit einer Laufzeit von bis zu vier Jahren anzubieten (sogenannte Targeted Longer-Term Refinancing Operations; kurz TLTROs), die an die Bedingung geknüpft sind, dass die dadurch erworbenen Mittel für die Kreditvergabe an den Privatsektor verwendet werden. Für

die teilnehmenden Banken resultierte daraus eine vierteljährliche Meldepflicht bis zum Ende des Refinanzierungsprogramms im Jahr 2018.

### **Einführung von Basel III, ITS und SSM**

Die erfolgreich umgesetzte Einführung von Basel III und den darauf basierenden Implementing Technical Standards (ITS) on Supervisory Reporting der EBA erforderte eine Anpassung sämtlicher darauf aufbauenden Analysen, Auswertungen und Sekundärstatistiken. Es wurden die neuen Inhalte für die Aufsicht aufbereitet, die Erhebung der konsolidierten Bankdaten der EZB ausgeweitet und begonnen, Daten zu europaweit standardisierten Meldungen von Eigenmitteln (Common Reporting – COREP) sowie IFRS-Bilanzen (Financial Reporting – FINREP) an die EZB zu übermitteln. Ebenso wurden Meldungen an die BIZ um neue Inhalte ergänzt.

Die OeNB agiert innerhalb des einheitlichen europäischen Aufsichtsmechanismus SSM (Single Supervisory Mechanism) für Österreich als zentrale Meldestelle aller aufsichtlichen Meldeerfordernisse und übernimmt dabei im Rahmen des sogenannten „Sequential Approach“ eine erste, intensive Qualitätssicherung der Daten, bevor diese an die EZB (bzw. in weiterer Folge an die EBA) weitergeleitet werden.

### **Erfolgreicher Betrieb und weitere Ausweitung von CoCAS**

Gemeinsam mit der Deutschen Bundesbank entwickelte die OeNB in den letzten fünf Jahren ein Common Credit Assessment System (CoCAS). Dieses System wird von Notenbanken im Rahmen ihrer sogenannten Inhouse-Credit-Assessment-Systeme zur Beurteilung der Bonität nichtfinanzieller Unternehmen im Rahmen der Umset-

zung der Geldpolitik verwendet. Gemäß CoCAS-Vertragswerk sind Bundesbank und OeNB gleichberechtigte Partner, wobei der technische Betrieb durch die Bundesbank und die Modellentwicklung durch die OeNB erfolgt. Bislang konnten die Zentralbanken Spaniens, Belgiens und seit März 2015 auch Portugals als CoCAS-Nutzer gewonnen werden. Diese gelten die in der OeNB entstehenden Kosten vollständig ab. CoCAS sorgt für eine weitere Harmonisierung der Analyselandschaft im Eurosystem und ist sowohl aus Kostengründen als auch aus strategischen Überlegungen von entscheidender Bedeutung für die OeNB.

### **Neue Versicherungsstatistik basierend auf Solvency II**

Nach umfangreichen Vorbereitungen wurde 2016 erstmals eine euroraumweit harmonisierte statistische Meldung von Versicherungsgesellschaften erhoben. Die OeNB konnte auf nationaler Ebene mit dem Versicherungsverband und der Finanzmarktaufsichtsbehörde eine Einigung über die gemeinsame Nutzung von Solvency II-Daten (Vorgaben der Europäischen Kommission betreffend die Eigenmittelausstattung von Versicherungsunternehmen) erzielen, die zu Synergien bei der Meldungserhebung führten.

### **Neues Datenmodell und neue Systeme**

Im Zuge der Neukonzeption der IT-Systeme in der Statistik wurde beschlossen, das zugrunde liegende Datenmodell für meldepflichtige Banken neu zu gestalten, um in Zukunft bei steigenden Datenanforderungen flexibler und kostengünstiger reagieren bzw. eine möglichst hohe Konsistenz zwischen allen Endprodukten gewährleisten zu können. Darüber hinaus sollen auch bei den Banken selbst Daten für das interne

Reporting und solche für Meldungen an die OeNB aus demselben System kommen.

Dieses neue Datenmodell, das ab 2012 entwickelt wurde, zielt darauf ab, dass aus den Basissystemen der Banken einheitliche, hoch verflochtene Datenwürfel (sogenannte Cubes) auf Basis von Mikrodaten einzelner Geschäftsfälle erstellt werden können. Die Harmonisierung der Definitionen erhöht zukünftig die Konsistenz der Meldungen. Auf Basis der granularen „Basic-Cubes“ der Banken werden von diesen nach Selektion bzw. Aggregation der Daten die Meldungen (Smart-Cubes) an die OeNB generiert. Smart-Cubes gibt es etwa zu Wertpapieren, Krediten, Einlagen und Sachkonten. Diese Daten werden in der OeNB zu Sekundärstatistiken übergeleitet, die nach den Wünschen der Endkunden (Bankenaufsicht, EZB, IWF, EBA etc.) aufgebaut sind. Einzelne Erhebungen, die nicht im Rahmen der Cubes abgedeckt werden können, bleiben im Rahmen des OeNB-Meldewesens bestehen. Der Vorteil dieser neuen Herangehensweise besteht neben präziseren Definitionen vor allem in der Redundanzvermeidung und hilft somit, die Belastungen aus dem Meldewesen für die Banken in Grenzen zu halten.

Im Oktober 2014 wurde erstmals eine neue vieldimensionale Statistik-Erhebung (in Form von sogenannten Zahlungsverkehrsstatistik-Cubes) im neuen Meldesystem verarbeitet und in weiterer Folge im neu geschaffenen Data-Warehouse auswertbar gemacht. Die Neuimplementierung dieser Statistik wurde auch als Pilot für die technische Einführung der Smart-Cubes genutzt. Gleichzeitig dient die neue Meldung als angewandtes Modell für das Konzept der mehrfachen Nutzung einer Datenquelle, da auf die Daten sowohl die Zahlungssystemaufsicht als auch die

Monetär- und die Außenwirtschaftsstatistik zugreifen.

2015 lieferten die Melder erstmals die Wertpapiermeldung über den sogenannten Wertpapier-Cube sowie die neue mehrdimensionale Kreditmeldung über den Kredit-Cube. 2016 folgte der Einlagen- und Sachkonten-Cube, sowie die „FinRep solo“-Meldung. Damit konnte die EZB-Monetärstatistik erstmals produktiv aus den Cubes generiert werden. Die OeNB beschritt damit den Weg einer zukunftssicheren Lösung, die auch im Eurosystem beispielhaft ist.

Die Zusammenarbeit der OeNB mit den Meldern, äußerst wichtig in Zeiten von zunehmend komplexen und detaillierten Datenanforderungen, wurde ebenfalls neu ausgerichtet. Grundsätzlich erfolgte diese Koordination seit Bestehen der statistischen Meldepflichtungen im Rahmen von Jour Fixes mit verschiedenen Meldergruppen. Seit 2013 erfolgt die strategische und inhaltliche Zusammenarbeit mit den Banken zentral im Rahmen eines sogenannten „Standing Committee“ (SCom), das sich als Forum erfolgreich etablierte und ein gemeinsames Verständnis zwischen Meldern und OeNB über viele konzeptionelle und technische Fragestellungen des Meldewesens erreichen konnte.

### **Ausblick: Zentralbankstatistik setzt auf granulare Daten**

Um die evidenzbasierte Entscheidungsfindung zur Umsetzung der Geldpolitik und zur Wahrung der Finanzstabilität bestmöglich zu unterstützen, muss der Detailgrad der Datenerhebungen für die ESZB-Statistiken beständig verfeinert und erweitert werden. So sind zuletzt auch die Anforderungen an die Datengranularität auf Länder- und Sektorebene sowie auf der Ebene der Finanzinstrumente gestiegen. Im Sinne einer zukunftssicheren Statistik müssen derartige Mikrodaten – in der Regel be-

treffen sie Wertpapiere, Kredite und Transaktionen, aber auch Preise und Risikoindikatoren – künftig mit den Anforderungen mitwachsen.

Dies impliziert, dass die Statistik anstelle der heute üblichen Euroraum-Aggregate, die ihrerseits auf nationalen Aggregaten beruhen, Mikrodaten einsetzt. Letztere werden direkt von den meldepflichtigen Instituten an die NZBen gemeldet und von diesen validiert. Ein solcher Umstieg würde bedeuten, dass sich Analysen und Briefingunterlagen auf Daten stützen (können), die der Heterogenität in den Euroländern Rechnung tragen. Ebenso würde sich die Auswahl von Variablen viel flexibler gestalten. Auch aktuelle und künftige statistische Anforderungen könnten erfüllt werden, ohne dass Daten zurückgerechnet oder neu erhoben werden müssen. Auch die Berichtspflichtigen profitieren davon, denn sie sparen bei Ressourcen und Kosten. Daten werden nur einmal von ihnen abgefragt, können aber in unterschiedlichen Bereichen – z. B. der makro- und mikroprudenzialen Aufsicht oder der Geldpolitik – als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Außerdem müssen dann von den Berichtspflichtigen keine Aggregate mehr erstellt werden.

Ein erhöhtes Volumen an Mikrodaten erfordert in weiterer Folge beträchtliche Anpassungen in der Erhebung, Validierung, Berechnung und Veröffentlichung statistischer Daten. Die Datenerhebungsmethodik muss weiter standardisiert werden, damit große Datenmengen automatisch erfasst werden können. Gleichzeitig muss die Meldebelastung der Berichtspflichtigen begrenzt werden. Es wäre naheliegend, dass angesichts des gewaltigen Datenvolumens und der Komplexität der zu verarbeitenden Daten auch die IT-Infrastruktur entsprechend anzupassen ist. Zur Erfassung von Wechselbeziehungen („from whom to whom“)

und Vermeidung von Mehrfachmeldungen wird darüber hinaus eine Integration von Daten betreffend Einheiten, Produkten und Transaktionen erforderlich sein.

Enorme Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der internationalen Standardisierung zu, etwa was die internationalen Kennziffern für eine globale Dateninfrastruktur betrifft, darunter die Umsetzung der von der G-20 initiierten Rechtsträgerkennung (Legal Entity Identifier – LEI) sowie einer eindeutigen Transaktionskennung (Unique Transaction Identifier – UTI) und einer eindeutigen Produktkennung (Unique Product Identifier – UPI). Die EZB und das gesamte ESZB tragen wesentlich zu dieser internationalen Harmonisierungsarbeit bei.

Die Verwaltung der Zugriffsrechte stellt bei granularen Datensätzen in punkto Vertraulichkeit eine besondere Herausforderung dar. ESZB-weit sind Instrumente für Mikrodatenbanken zu implementieren, die sicherstellen, dass jeweils nur jene Personen, die die Daten zur Arbeit benötigen, zugangsberechtigt sind, jedoch lediglich in dem zwingend erforderlichen Maße und Detaillierungsgrad und unter Einhaltung strenger Datenschutzbestimmungen. Solche Informationen werden im Rahmen rechtlich verpflichtender Prüfungen abgefragt; dabei wird überprüft, wer zur Einsicht welcher Daten berechtigt ist. Der Schutz vertraulicher Mikrodaten ist besonders sensibel: Eine unautorisierte Veröffentlichung könnte einzelnen Berichtspflichtigen Schaden zufügen, zu Marktverzerrungen führen und letztendlich die Glaubwürdigkeit des ESZB untergraben.

### **Verstärkung der Zusammenarbeit**

Zur Verwirklichung ihrer Idee eines integrierten Ansatzes zur Erhebung, Speicherung und Dokumentation von

Statistiken werden die EZB und die NZBen noch intensiver zusammenarbeiten. Ein wichtiger Wegbereiter sind harmonisierte Meldeverpflichtungen (Stichwort „European Reporting Framework – ERF“).

Die Entwicklung einer Langzeitperspektive für die Erhebung von Bankdaten soll aus Sicht des ESZB dazu beitragen, dass sich der Meldeaufwand dank Standardisierung und Integration der in den einzelnen Euroländern bestehenden Meldeverpflichtungen und möglichst auch zwischen unterschiedlichen Statistikbereichen verringert. Herzstück dieser Strategie ist das ERF. Hier sollen sämtliche Datenanforderungen an Banken in Europa gebündelt und somit Datenintegration und -konsistenz über Länder- und Fachgrenzen hinweg gewährleistet werden. Im Speziellen würde das ERF für Banken ein einheitliches Meldeschema bieten, das längerfristig die nationalen Meldeanforderungen ablöst und vorerst die für die makroökonomische Analyse, später eventuell auch die für aufsichtliche Zwecke erforderlichen Daten erhebt. Dazu gehören auch einheitlich festgelegte Transformationsregeln zur Erstellung von daraus abgeleiteten Statistiken. Die Erfüllung der Meldeverpflichtungen soll vereinfacht und das mehrfache Einmelden von Daten vermieden werden. Ein weiterer Pluspunkt ist die länderübergreifende Harmonisierung und Standardisierung.

Ergänzt wird das ERF durch ein Datenmodell – Banks' Integrated Reporting Dictionary (BIRD) – das anhand einheitlich definierter Datenelemente dafür sorgt, dass die Berichtspflichtigen das Datenmanagement in ihren eigenen Systemen optimieren, wodurch sie ihre Meldeverpflichtungen besser erfüllen können.

Das Rückgrat des Gesamtkonzepts bildet das Verzeichnis der Institute und



verbundener Unternehmen (Register of Institutions and Affiliates – RIAD). Der Schwerpunkt dieser Datenbank, deren Daten von den einzelnen ESZB-Mitgliedern stammen, liegt vorerst – wenn auch nicht zur Gänze – auf finanziellen Einheiten. RIAD könnte aber auch einer eindeutigen Identifizierung institutioneller Einheiten in anderen Datenbanken dienen, wie beispielsweise AnaCredit, SHS (Securities Holdings Statistics) für Wertpapierbestände oder die zentralisierte Wertpapierdatenbank CSDB (Centralised Securities Database). Daher werden künftig auch alle Registerinformationen über die kreditnehmenden Unternehmen aus dem AnaCredit-System in RIAD gespeichert werden. Derzeit enthält die auf einem umfassenden Datenmodell basierende RIAD-Datenbank Referenzdaten zu rund 110.000 Organisationseinheiten, eine Zahl, die in Kürze auf mehrere Millionen ansteigen wird. Zugang zu allen verfügbaren Daten besteht über die NZBen. In Einklang mit den rechtlichen Vorgaben liefern allein die Statistikbereiche der NZBen die „Pflichtangaben“ zu einzelnen Finanzinstituten.

Dank Datenintegration erhöht sich die Aussagekraft bereits erhobener Datenbestände mit dem Effekt, dass es zu weniger zusätzlichen Meldepflichtungen kommt. Durch die Erarbeitung einer gemeinsamen Sprache für alle gemeldeten Daten, eines Single Data Dictionary (SDD), soll das Fundament dieses gesamtheitlichen Ansatzes geschaffen werden. Neben einheitlichen Definitionen enthält das SDD auch eine spezielle Methodik zur Verwaltung der statistischen Informationen. Anders ausgedrückt: Das SDD ist das Begriffssystem, auf dem das Informationssystem basiert und anhand dessen Nutzer, Administratoren und häufig auch Anwendungen das Informationssystem erschließen können.

### „Big-Data-Erfahrungen“ mit AnaCredit

Das AnaCredit-Projekt führt bereits eindrucksvoll vor Augen, womit sich die Statistikbereiche im ESZB in den kommenden Jahren zunehmend beschäftigen werden. Bei AnaCredit handelt es sich um eine große supranationale Datenbank, in der über alle Euroländer hinweg harmonisierte Mikrodaten zu Krediten und Kreditrisiken erfasst werden. Der AnaCredit-Datensatz wird – hauptsächlich mit monatlicher Frequenz – über Einzelkredite an Unternehmen und andere juristische Personen informieren, zumindest jedoch über Kredite, die von Banken im Euroraum und deren ausländischen Niederlassungen vergeben werden. AnaCredit kommt somit einem globalen Kreditregister gleich, das darauf abzielt, das Risikomanagement auf Firmen- und Systemebene zu verbessern. Damit trägt es dazu bei, die internationale Finanzarchitektur widerstandsfähiger zu machen.

Eine Kreditdatenbank mit – monatlich oder quartalsmäßig – mehreren Millionen Daten in sehr hoher Granularität ist für viele Zentralbanken einigermaßen Neuland. Die politischen Entscheidungsträger im Euroraum erhalten damit die Möglichkeit, ihre Entscheidungen anhand äußerst detaillierter, aktueller, exakter und harmonisierter Kredit(risiko)daten zu treffen. Dank der hohen Datengranularität – man denke nur an die Heterogenität und Marktfragmentierung – sollte es einfacher werden, zugrunde liegende sektorale, regionale oder ähnlich fokussierte Entwicklungen zu erkennen und zu interpretieren. Letztlich sollte AnaCredit ein vollständiges Bild über Kredite vermitteln.

Ermöglicht wird dies durch die Erhebung von beinahe 100 Attributen zu den verschiedensten Aspekten des Kreditengagements. Diese Informationen

sind in mehreren Tabellen angeordnet, die über das sogenannte Instrument – das Kernstück des Datenmodells – miteinander verknüpft sind.

Für die erforderliche nationale Flexibilität und Nutzung von Synergien mit bestehenden Kreditregistern sorgt der dezentrale Ansatz: Die NZBen erheben die Informationen von den berichtspflichtigen Instituten und übermitteln diese an die EZB.

Ersten Schätzungen zufolge sollen auf diese Weise pro Monat Informationen zu etwa 100 Millionen Krediten erhoben werden, vergeben von rund 5.000 Kreditinstituten an mehr als 15 Millionen Geschäftspartner. Das sind fast schon Big-Data-Dimensionen, wobei ein solcher Vergleich nur teilweise berechtigt ist, denn mit Big Data werden landläufig unstrukturierte Daten bezeichnet. Die AnaCredit-Meldungen werden aber in einem voll harmonisierten Ausmaß strukturiert sein. Für die Zentralbankstatistik in Europa bricht damit eine neue Ära an. Künftig werden also riesige Datenvolumina zu verarbeiten sein. Voraussetzung dafür ist eine hochmoderne IT-Architektur, in der Rechenleistung, Speicherkapazitäten und effiziente Codierung von besonderer Bedeutung sind.

Mit dem geplanten schrittweisen Umstieg auf Mikrodaten erhöhen sich auch die Anforderungen an die vorgelagerte Steuerung – die Data Governance. Unter Beteiligung der Finanzbranche entwickelt die EZB eine gemeinsame Sprache sowohl für die von den Berichtspflichtigen gemeldeten Informationen (Bank's Integrated Reporting Dictionary – BIRD) als auch für alle aus den von den Instituten gelieferten Daten erzeugten Reports (ECB Single Data Dictionary – SDD) sowie ein integriertes Rahmenwerk für alle Datenanforderungen der EZB und der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde

EBA (European Reporting Framework – ERF). Der Meldeaufwand für die Berichtspflichtigen sollte sich dank dieser Bestrebungen verringern, während die aus verschiedenen Quellen stammenden Mikrodaten künftig aufgrund einheitlicher Konzepte und Definitionen vergleichbar und vielfältig einsetzbar sind.

Je riesiger und komplexer die Datenbestände in Zukunft sind, umso wichtiger ist es, dass die Daten leicht abrufbar sind und eine gute Suchfunktion zur Verfügung steht. Gut abgegrenzte Metadaten sollen dafür sorgen, dass sich der Informationsgehalt der verfügbaren Daten rasch erschließen lässt. Die Datennutzer sollen sich darauf verlassen können, dass sie rasch und einfach genau das finden, was sie suchen bzw. die Suchergebnisse richtig interpretieren können.

Angesichts des Big-Data-Trends und wachsender Datenkomplexität wird sich auch die Zentralbankstatistik der Herausforderung stellen müssen, gewaltige Datenvolumina zu verarbeiten. Das wird einen entsprechenden Wandel bei unseren Arbeitspraktiken, Methoden und Instrumenten mit sich bringen. Die bestehende IT-Systemarchitektur muss aus diesem Grund auf die Verarbeitung großer Mengen granularer Daten abstellen, die aus verschiedensten Quellen einfließen. Darüber hinaus sollte das Datenmanagement umgestaltet und Datenverarbeitungsprozesse weiter automatisiert und industrialisiert werden. Dies wird zahlreiche neue Anforderungen an die im Bereich Statistiken, auch Data Scientists genannten Arbeitenden stellen.

In Österreich existiert seit mehr als 30 Jahren das sogenannte Zentrale Kreditregister (ZKR, vormals Großkreditevidenz, GKE), das bereits heute viele Anwendungsfelder hat. Neben den verschiedenen Rückmeldeschienen

an die Melder werden die Daten von bzw. für Aufsicht, Statistik, Geldpolitik, Volkswirtschaft, Finanzmarktstabilität, Risikokontrolle und Sicherheitsmanagement genutzt. Insbesondere die in diesen Daten auf Einzelkreditnehmerebene enthaltenen granularen Risikoparameter bieten schon jetzt einen Mehrwert für das Notenbankrisikomanagement.

### **OeNB blickt auf erfolgreiche Projekte zurück – und vielversprechenden Vorhaben entgegen**

Die OeNB hat für eine Reihe gemeinsamer ESZB-Projekte Pionierarbeit geleistet und damit die ESZB-Statistik wesentlich geprägt. Die weitreichende Erfahrung der Statistik-Experten und -Expertinnen der OeNB fließt seit Jahren in die einschlägigen Arbeitsgruppen ein und spiegelt sich auch in reger Vortragstätigkeit wider. Besonders erwähnenswert ist der Beitrag der OeNB-Expertise in Fragen der Finanzierungsrechnung und Zahlungsbilanz: So war die OeNB federführend an der Ausarbeitung der Methodik betreffend Wertpapieranlagen beteiligt. Auch für die zentralisierte Wertpapierdatenbank CSDB fungierte die OeNB als Katalysator: Als erste Notenbank stellte sie bereits 1991 die Machbarkeit eines solchen Projekts auf nationaler Ebene unter Beweis, um dann ihre ESZB-Partner von einer ESZB-weiten Implementierung zu überzeugen.

Die OeNB wird auch an den aktuellen Statistikvorhaben des ESZB in gewohnt engagierter Weise mitarbeiten. Für den Aufbau der RIAD-Datenbank wird die OeNB-Erfahrung und -Expertise über Kontrahenten- und Kreditregister sehr nützlich sein. Im Bereich BIRD stellen das OeNB-Know-how über Standards und die ausgezeichnete Kenntnis des österreichischen Bankensektors wesentliche Erfolgsfaktoren dar.

Das Gelingen des von der EZB und den NZBen verfolgten integrierten Ansatzes zur Erhebung, Speicherung und Dokumentation von Mikrodaten wird besonders vom Wissen und den Erfahrungen der NZBen auf Mikrodatenebene und von der entsprechenden Einbettung der Einzeldaten in den Gesamtzusammenhang abhängen. Bei der Gewinnung der in den Daten enthaltenen Erkenntnisse wird der OeNB erneut eine tragende Rolle zukommen.

Bankenaufsichtliche Daten werden zunehmend auf der Mikroebene für statistische Zwecke verwendet; die makroprudenziellen Instrumente werden beständig erweitert und verfeinert. Vor diesem Hintergrund ist ganz klar, dass neue Datenanforderungen nur mit der Unterstützung der NZBen und in Zusammenarbeit mit den NCAs (National Competent Authorities) und ESAs (European Supervisory Authorities) erfüllt werden können. Die EZB wird auch in einem weiteren Bereich besonders auf die Unterstützung der NZBen zählen: in der Verwaltung vertraulicher statistischer Daten auf Einzelbank- bzw. Einzelgeschäftsfallebene, wofür heute schon größtenteils die Statistikabteilungen der NZBen verantwortlich zeichnen.

### **Vorwärts in die Zukunft**

Angesichts des bereits Erreichten und der skizzierten großen Herausforderungen ist es von enormer Bedeutung für eine Notenbank, und auch für die Statistik einer Notenbank, am Puls der Zeit zu bleiben. Entwicklungen am Markt zu verfolgen gehört ebenso zu den Pflichten wie das Antizipieren technologischer Trends. So rücken sogenannte Financial Technologies wie Block-Chain-, Peer-to-Peer-Systeme und digitale Währungen immer mehr in den Fokus der Beobachtung. Überprüft wird, inwieweit bestehende Erhebungen durch neue Datenquellen

wie Social Listening und Web Scraping ergänzt oder sogar ersetzt werden können. Weiters gibt es Überlegungen zur Verwendung von Tools auf Basis künstlicher Intelligenz (z. B. Deep Learning) zur Sicherung der Qualität umfangreicher Mikrodaten und zur

Nutzung von Big-Data-Tools zur Komplexitätsbewältigung. Dadurch soll ein rascher, kostengünstiger Datenfluss gewährleistet und für eine zukunfts-sichere Ausrichtung im Bereich Statistik in der OeNB bzw. im ESZB gesorgt werden.