

Monika TRÖSTER, Bonn

## **Mathematische Weiterbildung an deutschen Volkshochschulen – Entwicklungen und Good Practice Beispiele**

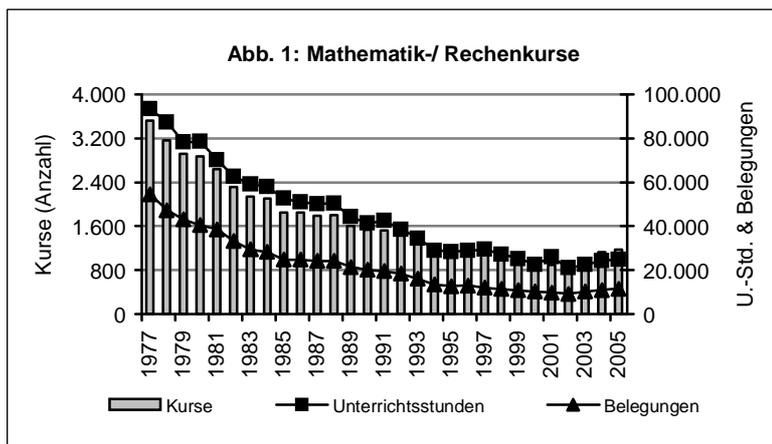
### **1. Vorbemerkung und EMMA-Kontext**

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE), eine Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft, vermittelt als wissenschaftliches Serviceinstitut zwischen Forschung und Praxis der Erwachsenenbildung; es liefert Grundlagen, entwickelt innovative didaktische Konzepte und engagiert sich auf nationaler und internationaler Ebene. Aktuell ist das DIE an dem EU-Grundtvig-Projekt „European (Network) for Motivational Mathematics for Adults“ (EMMA) beteiligt, einem Netzwerk mit insgesamt 17 europäischen Partnern. Die Aufmerksamkeit richtet sich auf Schwierigkeiten im Bereich „Numeracy“. Eine große Herausforderung ist, adäquate Strategien und didaktische Modelle zu entwickeln, um Erwachsene darin zu unterstützen, ein höheres Level von Numeracy zu erreichen. Ziele des Projektes sind der Aufbau eines europäischen Netzwerkes für Forschende, Experten und Entscheidungsträger. In einem Portal [www.statvoks.no/emma](http://www.statvoks.no/emma) werden Informationen über relevante europäische Projekte, Forschungsergebnisse, nationale Strategien, didaktische Konzepte sowie Good Practice Beispiele gesammelt. Da es auch darum geht, den State of the art in Deutschland darzustellen, werden nachfolgend die Entwicklungen der mathematischen Weiterbildung an den Volkshochschulen beschrieben, wobei sich der Fokus auf Grundbildung richtet.

### **2. Entwicklungen an den deutschen Volkshochschulen**

Mit über 1.000 Volkshochschulen sowie rund 3.600 örtlichen Volkshochschul-Arbeitsstellen ist die Volkshochschule der größte kommunale Träger der Erwachsenenbildung in Deutschland. Seit 1962 werden relevante Daten über Kurse, Belegungen und Unterrichtsstunden in der VHS-Statistik erfasst und vom DIE ausgewertet.

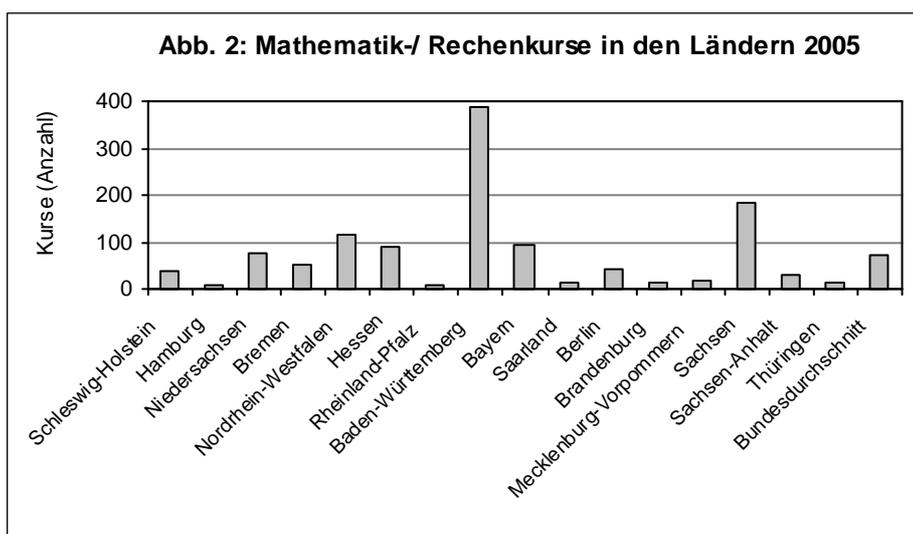
Vergleicht man die *Entwicklung der Kurse* im Bereich Rechnen/-Mathematik von 1977 bis heute, so ist bis zum Jahr 2001 ein Rückgang auf ungefähr ein Viertel der ursprünglichen Anzahl zu verzeichnen. Im Jahr 1991 wird die Verringerung des Angebots sozusagen „verzögert“, denn in diesem Jahr sind die neuen Bundesländer in der Statistik hinzugekommen. Von 2001 bis 2005 ist ein leichter Aufwärtstrend zu erkennen mit einem Kursanstieg von 896 auf 1179 Kurse. Ab 2002 ist eine beständige Zunahme auch bei den Unterrichtsstunden und Belegungen zu verzeichnen. Das Niveau zu Beginn der 1990-er Jahre wird allerdings noch nicht erreicht.



Quelle: VHS-Statistik/DIE 2005 und eigene Berechnungen

### 3. Entwicklungen in den Bundesländern

Beim Vergleich der Bundesländer fällt Baden-Württemberg als absoluter Spitzenreiter hinsichtlich der Kursangebote im Bereich Rechnen/Mathematik auf, aber auch Sachsen ist stark vertreten.

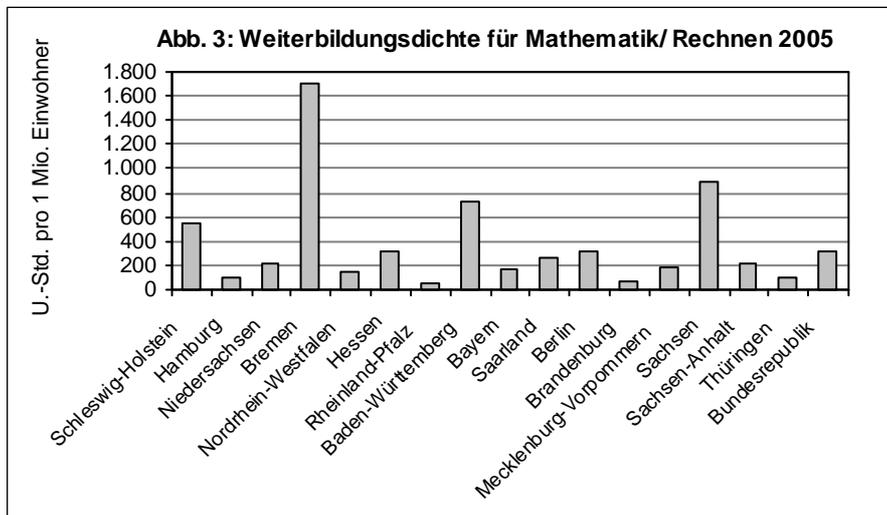


Quelle: VHS-Statistik/DIE 2005 und eigene Berechnungen

Gemessen am Gesamtunterrichtsvolumen liegt der Bundesdurchschnitt im Bereich Rechnen/Mathematik bei 0,3 %. Rheinland-Pfalz hat mit 0,02 % den niedrigsten Anteil. Sachsen ist „Spitzenreiter“ mit einem Anteil von 1 % an den Gesamtunterrichtsstunden. Bremen ist ebenfalls über dem Durchschnitt mit 0,8 %. Bremen und Sachsen heben also den Bundesdurchschnitt deutlich an. Diese Daten verdeutlichen, wie gering der Stellenwert dieser Angebote am Gesamtangebot insgesamt ist.

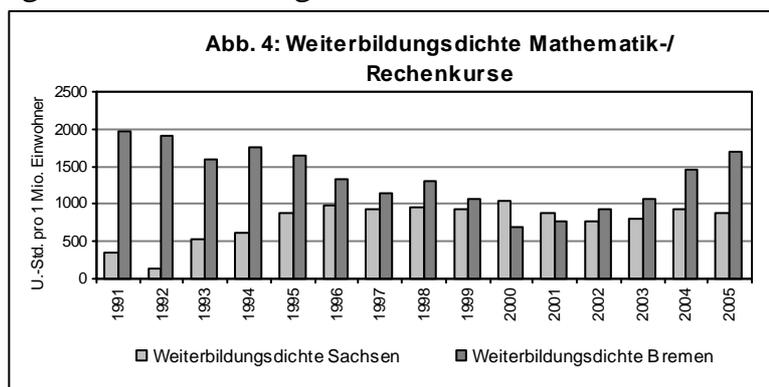
Interessant ist auch die Beschäftigung mit der Weiterbildungsdichte (Verhältnis Unterrichtsstunden pro 1 Mio. Einwohner), weil dieser Aspekt Aufschluss darüber gibt, ob eine ausreichende und flächendeckende

Versorgung gewährleistet ist. Es ergibt sich folgende Rangfolge der Bundesländer: zuerst kommt Bremen, dann Sachsen, Baden-Württemberg und – jedoch weniger ausgeprägt – Schleswig-Holstein.



Quelle: VHS-Statistik/DIE 2005 und eigene Berechnungen

Da Sachsen und Bremen herausragen, ist ein Vergleich der Entwicklungen interessant. Sachsen bietet im Bereich Rechnen/-Mathematik die meisten Kurse in den Neuen Ländern an. Ab 1992 ist ein starker sprunghafter Anstieg (von ca. 40 Kursen) bis 1996 (ca. 220) auszumachen, danach ist die Entwicklung leicht fallend; hat sich jedoch insgesamt auf hohem Niveau eingependelt. Bei den Belegungen und Unterrichtsstunden sind ähnliche Entwicklungen auszumachen. Die Kurse werden voller, was auf Kosteneinsparungen zurückzuführen ist. Die Entwicklungen in Bremen sind bezogen auf die Kursangebote und Unterrichtsstunden sehr sprunghaft verlaufen, und die Belegungszahlen sind permanent gesunken, erst seit 2002 gibt es wieder steigende Tendenzen zu verzeichnen.



Quelle: VHS-Statistik/DIE 2005 und eigene Berechnungen

Die dargestellten Entwicklungsverläufe finden sich auch entsprechend bei einem Vergleich im Hinblick auf die Weiterbildungsdichte wieder.

#### **4. Good Practice Beispiele: Numeracy/Grundbildung**

Bezogen auf Kurse, Konzepte und Projekte werden exemplarisch Good Practice Beispiele vorgestellt. Stellvertretend für Kursangebote der Volkshochschulen wird hier „Rechnen von Anfang an“ an der VHS Oldenburg skizziert. Das Angebot besteht seit 1999; der Kurs findet zweimal pro Woche statt und umfasst 60 Unterrichtsstunden pro Semester. Ein feststehendes Curriculum existiert nicht, sondern es werden spezifische Lernprogramme erstellt, die sich an Lernstandserhebungen orientieren. Im Mittelpunkt stehen die Grundrechenarten in Bezug auf mathematische Problemstellungen und Anforderungen im Alltag.

Im Rahmen eines Projektes der Hamburger Volkshochschule und weiteren Partnern wurden Lernmaterialien und Konzepte für den Kompetenzbereich Rechnen entwickelt, die sich auf die Anforderungen an einfachen Arbeitsplätzen beziehen. „Durchblick – Fit für’s Rechnen am Arbeitsplatz“ mit 21 Lernbausteinen, aufgeteilt nach drei Schwierigkeitsstufen; berücksichtigt werden zehn verschiedene Branchen. Ein Ziel war es, Arbeitnehmer als „Experten ihrer Arbeitswelt“ zu begreifen und ihre individuellen Strategien im Umgang mit Zahlen, Maßen, Verhältnissen etc. zu erfassen. Abschließend sei auf [www.ich-will-rechnen-lernen.de](http://www.ich-will-rechnen-lernen.de) verwiesen, ein Part des Lernportals [www.zweite-chance-online.de](http://www.zweite-chance-online.de), das zurzeit beim Deutschen Volkshochschul-Verband (DVV) entwickelt wird.

#### **5. Ausblick**

Notwendig ist, das Bewusstsein für Rechnen und Numeracy zu schärfen und integrative Ansätze und Projektarbeit zu verstärken. Damit einher gehen auch Forderungen die Qualifizierung der Lehrenden auszubauen und zu verbessern sowie die Forschung in diesem Bereich zu forcieren.

#### **Literatur:**

- [1] Durchblick – Fit für’s Rechnen am Arbeitsplatz. Hamburger Volkshochschule o.J.
- [2] Klaus Pehl, Elisabeth Reichert, Anouk Zabal: Volkshochschul-Statistik 2005. DIE, Bonn 2006