



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# IT-Ausstattung der allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland

**Bestandsaufnahme 2005 und Entwicklung 2001 bis 2005**

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Publikationen; Internetredaktion  
11055 Berlin

### **Autorinnen**

Beate Krützer, Heike Probst  
barke + partner, büro für kommunikation  
Maria-Hilf-Straße 17, 50677 Köln  
Tel.: +49 (0) 221/9 32 00 31  
E-Mail: [info@barkeplus.de](mailto:info@barkeplus.de)  
[www.barkeplus.de](http://www.barkeplus.de)

### **Gestaltung**

Dr. Marijke Akkerman  
barke + partner, büro für kommunikation

**Bonn, Berlin 2005**

# IT-Ausstattung der allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland

**Bestandsaufnahme 2005 und Entwicklung 2001 bis 2005**

# Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzung	3
2. Vorgehensweise und Datenbasis	4
3. Zusammenfassung der Ergebnisse 2005	6
4. Auswertung 2005	8
4.1 Hardware	8
4.2 Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen	11
4.3 Software	12
4.4 Spezielle Peripheriegeräte	14
4.5 Standorte der Computer in den Schulen	15
4.6 Vernetzung	16
4.7 Betriebssysteme der Server	17
4.8 Internet	18
4.9 Unterrichtseinsatz	20
5. IT-Ausstattung 2001 bis 2005	37
5.1 Hardware	40
5.2 Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen	42
5.3 Software	44
5.4 Spezielle Peripheriegeräte	46
5.5 Vernetzung	48
5.6 Internet	50
5.7 Unterrichtseinsatz	53
6. Appendix	63
6.1 Fragebogen	63
6.2 Dataset	66

# 1. Zielsetzung

Mit der vorliegenden Studie werden zum fünften Mal umfangreiche Daten über die quantitativen und qualitativen Aspekte der Computerausstattung und -nutzung in den bundesdeutschen Schulen veröffentlicht. Neben der Anzahl der vorhandenen Computer wurde auch deren Multimediafähigkeit erneut abgefragt, ebenso wie die eingesetzten Einzelplatzbetriebssysteme der Schüler/innen-Arbeitsplätze, Software und vorhandene Peripheriegeräte für den Unterrichtseinsatz, die Vernetzung sowie die Art des Internetzugangs. Außerdem konnte auf Grund eines veränderten Bewertungsschemas ein deutlicheres Bild über den Einsatz und die Nutzung von Computern und Internet im Unterricht in den allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen gewonnen werden. Zum ersten Mal ist es dabei in diesem Jahr möglich, die Nutzung von Computern und Internet im Unterricht über einen Zeitraum von drei Jahren zu vergleichen.

Das dieser Studie zu Grunde liegende Abfrageinstrumentarium – das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gemeinsam mit allen 16 Bundesländern im Jahr 2000 entwickelte „Dataset“ – wurde jährlich den sich ändernden technischen Bedingungen angepasst. In diesem Jahr ist es zum dritten Mal möglich, Entwicklungen und Trends rund um die IT-Ausstattung der bundesdeutschen Schulen über den Zeitraum der letzten Jahre zu zeigen.

## 2. Vorgehensweise und Datenbasis

Die Systematisierung der Schulen in die Kategorien „Grundschulen (Klasse 1-4)“, „Sekundarschulen I und II“ und „Berufsbildende Schulen“, die bereits in den letzten Studien Anwendung fand, wurde in der vorliegenden Untersuchung beibehalten. Damit wird zum einen der Systematisierung der europäischen und internationalen Abfragen entsprochen, zum anderen ist eine Vergleichbarkeit der Daten dieser Studie über die vergangenen Jahre gewährleistet. Dabei umfasst die Kategorie „Sekundarschulen I und II“ wiederum alle Schulformen, die die Klassen 5 bis 13 beinhalten und zu einem allgemein bildenden Abschluss führen. Auch die Sonderschulen wurden hierzu gerechnet.

Grundlage dieser Erhebung sind die Angaben der Länder über die Anzahl der Schulen in den einzelnen Kategorien und nicht die vom Statistischen Bundesamt herausgegebenen Statistiken „Allgemein bildende Schulen nach Schularten und Ländern“ und „Berufliche Schulen nach Schularten und Ländern“, da diese Erhebungen auf Grund der Gliederung nach Schulformen und nicht nach „organisatorischen Einheiten“ Mehrfachzählungen enthalten.

Schulzahlen	ABS	BBS	Gesamt
Statistisches Bundesamt	37.335	8.812	46.147
Angaben der Bundesländer	28.729	2.977	31.706

Die zuständigen Ministerien der Bundesländer haben mit Hilfe des gemeinsam erarbeiteten Fragenkatalogs die Daten erhoben und in einer entsprechenden Eingabemaske an barke + partner, büro für kommunikation, gemeldet, die im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung die Auswertung durchführten.

Folgende Punkte wurden in der vorliegenden Untersuchung abgefragt:

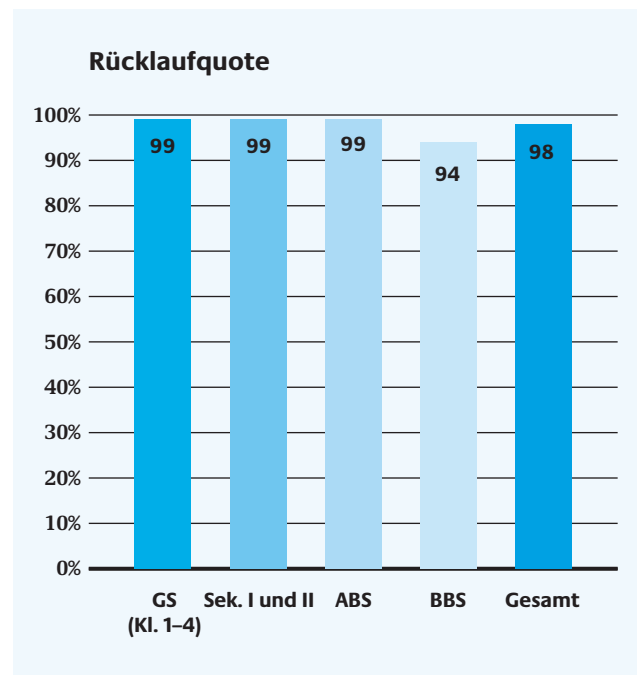
- + **allgemeine schulstatistische Angaben**
- + **Anzahl und Art der Computer für den Unterrichtseinsatz in den Schulen**
- + **Standorte der Computer für den Unterrichtseinsatz**
- + **Software für den Unterrichtseinsatz**
- + **Spezielle Peripheriegeräte**
- + **Einzelplatzbetriebssysteme der Schüler/innen-Arbeitsplätze**
- + **Vernetzung**
- + **Art der Internetanschlüsse und Anzahl der mit dem Internet verbundenen Computer**
- + **Computereinsatz im Unterricht**
- + **Internetnutzung im Unterricht**

Die Ergebnisse entsprechen dem Stand Juli 2005 und geben die jeweils aktuellsten Daten wieder, die zu diesem Zeitpunkt in den einzelnen Bundesländern vorlagen. Da die Abfragezyklen in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich sind, erstreckt sich der Abfragezeitraum für die erhobenen Daten von Februar 2003 bis Juli 2005. Das bedeutet, dass die Daten dieser Studie eine Untergrenze der IT-Ausstattung in den deutschen Schulen abbilden.

Alle Berechnungen beruhen auf der in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Datenbasis. Befragt wurden die staatlichen und staatlich geförderten (öffentlichen) Schulen sowie Schulen, die in den Ausstattungsprogrammen der jeweiligen Bundesländer berücksichtigt werden und in den Zuständigkeitsbereich der Länderministerien fallen. Diese werden als „Anzahl Schulen angeschrieben“ bezeichnet. Die Rücklaufquote von 99 % bei den Grundschulen, 99 % bei den Sekundarschulen I und II sowie 94 % bei den berufsbildenden Schulen ergibt sich aus der „Anzahl Schulen Rückläufe“. „Anzahl Schulen ausgestattet“ bezeichnet die Schulen, die mit Computern für den Unterrichtseinsatz ausgerüstet sind. Die Computer, die sich in der Schulverwaltung befinden, sind nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

<b>Grunddaten</b>					
	<b>Grundschulen (Kl. 1-4)</b>	<b>Sek. I und II</b>	<b>ABS</b>	<b>BBS</b>	<b>Gesamt</b>
Anzahl Schulen	14.042	14.687	28.729	2.977	31.706
Anzahl Schulen Rückläufe	13.870	14.546	28.416	2.790	31.206
%-Wert Rückläufe	99%	99%	99%	94%	98%
Keine Angaben	1%	1%	1%	6%	2%
Anzahl Schulen ausgestattet	13.547	14.468	28.015	2.782	30.797
Ausgestattete Schulen (%)	98%	99%	99%	100%	99%
Nicht ausgestattete Schulen (%)	2%	1%	1%	0%	1%
Anzahl Schüler/innen gesamt	2.920.520	6.391.056	9.311.576	2.621.087	11.932.663
Anzahl Schüler/innen Rückläufe	2.893.642	6.336.120	9.229.762	3.362.372	12.592.134
Anzahl Schüler/innen ausgestattete Schulen	2.850.084	6.314.616	9.164.700	2.534.464	11.699.164

Die hohe Validität der Datenbasis insgesamt entspricht der der vorherigen Studie. Es zeigt sich, dass fast alle Bundesländer die Fragen des Katalogs in ihre eigenen Abfragen integrieren konnten. Trotzdem wird wiederum bei jedem Wert darauf hingewiesen, wie viele Bundesländer auf die jeweilige Frage geantwortet haben. Querberechnungen zu den einzelnen Fragen sind aus diesem Grund nicht möglich, sofern diese Bezüge nicht ausdrücklich enthalten sind.



## 3. Zusammenfassung der Ergebnisse 2005

### Die Ausstattung der bundesdeutschen Schulen mit Informationstechnologie für den Unterrichtseinsatz

- + Die Relation Schüler/Schülerinnen pro Computer hat sich im vergangenen Jahr vor allem in den Grundschulen nochmals verbessert: Hier teilen sich 13 Schülerinnen/Schüler einen Computer. Auch in den Sekundarschulen I und II konnte die Relation Schülerinnen/Schüler pro Computer wieder gesteigert werden auf jetzt 12 : 1. In den berufsbildenden Schulen hat sich die Relation auf 9 : 1 eingependelt. Das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Aktionsplans „eLearning“ gesetzte Ziel von 15 Schülerinnen/Schülern pro Computer wird somit in allen drei Schulformen übertroffen, in den berufsbildenden Schulen sogar deutlich.
- + 99 % der bundesdeutschen Schulen sind mit stationären und mobilen Computern für den Unterrichtseinsatz ausgestattet.
- + Insgesamt sind 30.797 ausgestattete Schulen mit 1.024.163 Computern ausgerüstet. Die Sekundarschulen I und II konnten die Gesamtzahl ihrer Rechner um mehr als 35.000 Stück steigern. Der Zuwachs bei den Grundschulen beträgt 23.082 Computer, bei den berufsbildenden Schulen 15.389 Rechner. Die Gesamtzahl der mobilen Computer hat sich vor allem in den Sekundarschulen I und II und in den berufsbildenden Schulen deutlich verbessert. Die Sekundarschulen I und II sind gegenüber dem Vorjahr zusätzlich mit 17.420 mobilen Computern ausgestattet worden, die berufsbildenden Schulen mit 10.091 zusätzlichen mobilen Computern. Somit hat sich auch der Anteil der mobilen Rechner in diesen Schulformen jeweils von 5 % auf 8 % gesteigert.
- + In jeder berufsbildenden Schule befinden sich im Durchschnitt 101 Computer, jede Sekundarschule I und II ist durchschnittlich mit 36 Computern ausgerüstet und jede Grundschule mit 16 Geräten.

### Eingesetzte Software

- + Die Rangfolge der eingesetzten Software hat sich in allen Schulformen gegenüber den Vorjahren nicht verändert, wenn auch die Anteile jeweils gesteigert werden konnten. Nach wie vor ist Lernsoftware die am häufigsten eingesetzte Software in den allgemein bildenden Schulen, gefolgt von multimedialen Nachschlagewerken, Programmen zum Erstellen multimedialer Anwendungen, Software mit Werkzeugcharakter und Programmiersprachen.
- + In den berufsbildenden Schulen belegt die Branchensoftware für die berufliche Bildung wie im vergangenen Jahr Platz eins, dicht gefolgt von Programmen zum Erstellen multimedialer

Anwendungen und Lernsoftware. Software mit Werkzeugcharakter, multimediale Nachschlagewerke und Programmiersprachen folgen auf den Plätzen vier bis sechs.

### Spezielle Peripheriegeräte

- + Bei der Ausstattung mit Peripheriegeräten haben die allgemein bildenden Schulen im Vergleich zu den gut ausgerüsteten berufsbildenden Schulen weiter aufgeholt: Weit mehr als die Hälfte (58 %) aller Grundschulen sind mit Scannern ausgestattet, 36 % mit DVD-Playern oder -Laufwerken, in 35 % dieser Schulen stehen Digitalkameras zur Verfügung, 26 % können auf Daten-/Videobeamer zurückgreifen. Die Sekundarschulen I und II können zu 87 % Scanner zu Unterrichtszwecken nutzen, zu jeweils 80 % Digitalkameras und Daten-/Videobeamer und zu 76 % DVD-Player oder -Laufwerke.

### Standorte der Computer

- + Der Anteil der Klassen- und Fachräume mit stationären Computern, gemessen an der Gesamtzahl der Klassen- und Fachräume, hat sich in allen Schulformen nochmals gesteigert. Spitzenreiter dabei sind die Grundschulen, in denen 52 % der Klassen- und Fachräume mit stationären Computern ausgerüstet sind. Insgesamt sind in den bundesdeutschen Schulen durchschnittlich fünf Klassen- und Fachräume mit Computern ausgestattet.

### Computernutzung außerhalb des Unterrichts

- + 78 % der berufsbildenden Schulen bieten ihren Schülerinnen/Schülern die Möglichkeit der Computernutzung außerhalb des Unterrichts. Bei den Sekundarschulen I und II sind dies mehr als die Hälfte (57 %) aller Schulen, bei den Grundschulen lediglich 28 %.

### Vernetzung

- + Die Zahl der Grundschulen, die ein serverbasiertes Netzwerk realisiert haben, ist deutlich gestiegen: Mittlerweile verfügen mehr als die Hälfte (54 %) dieser Schulen über ein solches Netzwerk.
- + Der Anteil der vernetzten Computer hat sich, außer bei den Grundschulen (48 %), auf den Vorjahreswert eingependelt, gestiegen ist dagegen in allen Schulformen der Anteil der vernetzten Räume: Insgesamt sind 37 % aller Räume in den bundesdeutschen Schulen vernetzt.

## Betriebssysteme der Server

- + Weiterhin werden Windows-Versionen in allen Schulformen am häufigsten als Betriebssysteme der Server eingesetzt. Bei den berufsbildenden Schulen und bei den Sekundarschulen I und II liegt der Prozentsatz bei jeweils 67 % und bei den Grundschulen bei 46 %. Während in den berufsbildenden Schulen Novell (26 %) und Linux/Unix (25 %) eine nahezu gleichwertige Rolle spielen, konnte in den allgemein bildenden Schulen nur der Anteil bei Linux/Unix gesteigert werden, Novell spielt hier mit 1 % bei den Grundschulen und 10 % bei den Sekundarschulen I und II weiterhin keine oder nur eine geringfügige Rolle.

## Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen

- + Auch bei den Einzelplatzbetriebssystemen bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen dominieren nach wie vor Windows-Versionen mit 99 % in den allgemein bildenden Schulen und mit 92 % bei den berufsbildenden Schulen. Linux/Unix folgt mit 20 % bei den berufsbildenden Schulen und mit 13 % bei den Sekundarschulen I und II auf Platz zwei. Andere Betriebssysteme wie Mac OS und OS/2 spielen nach wie vor in allen Schulformen nur eine marginale Rolle.

## Art der Internetanschlüsse

- + Der prozentuale Anteil bei den Internetanschlüssen hat sich sowohl in den allgemein bildenden als auch in den berufsbildenden Schulen weiter zu Gunsten von xDSL-Anschlüssen verschoben: Jeweils 65 % der Sekundarschulen I und II und der berufsbildenden Schulen nutzen einen solchen Anschluss. Bei den Grundschulen liegt der Anteil bei 37 %. Hier werden nach wie vor ISDN-Anschlüsse mit 64 % am häufigsten eingesetzt.

## Mit dem Internet verbundene Computer

- + Deutlich mehr als eine halbe Million Computer (595.014 Geräte) in den bundesdeutschen Schulen sind mit dem Internet verbunden. In den berufsbildenden Schulen beträgt der Anteil der Computer, die an das World Wide Web angeschlossen sind 78 %, bei den Sekundarschulen I und II 72 % und bei den Grundschulen 47 %.
- + Im Durchschnitt verfügt jede berufsbildende Schule über 73 Geräte, die mit dem Internet verbunden sind. Bei den Sekundarschulen I und II sind es 26 Computer und bei den Grundschulen 7 Geräte.

## Computereinsatz im Unterricht

- + Die Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht hat sich in allen Schulformen bestätigt. Lediglich bei den berufsbildenden Schulen sind kleine Abweichungen zu verzeichnen.

Der Anteil der Schulen, die Computer im Unterricht einsetzen, ist in allen Fächern, Lernbereichen und beruflichen Einsatzfeldern in allen Schulformen gestiegen.

- + Häufig oder gelegentlich setzen 94 % der Grundschulen Computer in Deutsch ein, 93 % in Mathematik, 87 % im Sachunterricht und 62 % in Arbeitsgemeinschaften. Die Hälfte dieser Schulen nutzt Computer häufig und gelegentlich in den fremdsprachlichen Fächern, 30 % in Kunst und Musik und jeweils 22 % in den Naturwissenschaften und in Religion/Ethik.
- + Sekundarschulen I und II setzen Computer am häufigsten in Mathematik (90 %), Deutsch (85 %), Naturwissenschaften (84 %), Arbeitsgemeinschaften (81 %) und Informatik (79 %) ein. Auch der Prozentsatz der Sekundarschulen I und II, die Computer in den weiteren Fächern und Lernbereichen nutzen, ist mit 75 % bei den Gesellschaftswissenschaften, 73 % bei den Fremdsprachen, 71 % in Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik, 55 % in den Fächern Kunst und Musik, 41 % in Religion/Ethik und 32 % im Sachunterricht relativ hoch.
- + 86 % der berufsbildenden Schulen setzen Computer häufig oder gelegentlich im Fach Informatik ein, 80 % in Deutsch, 77 % in den Gesellschaftswissenschaften, 76 % in fremdsprachlichen Fächern, 75 % in Mathematik und 71 % in Naturwissenschaften. Jeweils 60 % dieser Schulen nutzen Computer häufig oder gelegentlich in Arbeitsgemeinschaften und im gewerblich-technischen Bereich, jeweils 51 % in Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik und im kaufmännischen Bereich, 41 % in Religion/Ethik, 32 % bei den Humandienstleistungen, 30 % im Sachunterricht und 27 % in den Fächern Kunst und Musik.

## Internetnutzung im Unterricht

- + Auch die Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht hat sich in allen Schulformen bestätigt und es sind lediglich kleine Abweichungen zu verzeichnen. Der Anteil der Schulen, die das Internet im Unterricht häufig oder gelegentlich nutzen, ist in fast allen Fächern, Lernbereichen und beruflichen Einsatzfeldern in allen Schulformen gestiegen.
- + 74 % der Grundschulen nutzen das Internet häufig oder gelegentlich im Sachunterricht, 59 % im Fach Deutsch und 51 % in Arbeitsgemeinschaften. In Mathematik nutzen das Internet 41 % dieser Schulen, im fremdsprachlichen Bereich setzen es 28 % ein, in Kunst und Musik 25 %, in den naturwissenschaftlichen Fächern 19 % und in Religion/Ethik 18 %.
- + Zu 70 % oder mehr wird das Internet in Sekundarschulen I und II in folgenden Fächern und Lernbereichen eingesetzt: Naturwissenschaft (78 %), Informatik (75 %), Arbeitsgemeinschaften (75 %), Gesellschaftswissenschaften (74 %), Deutsch (73 %), Arbeitslehre/Wirtschaft/Technik (70 %). 65 % dieser Schulen nutzen das Internet im fremdsprachlichen Unterricht, 62 % in Mathematik, 51 % in Kunst und Musik, 42 % in Religion/Ethik und 27 % setzen es im Sachunterricht ein.

## 4. Auswertung 2005

### 4.1 Hardware

#### 4.1.1 Anzahl der Computer

##### Datenbasis

- + „Computertyp 1 und 2 stationär und mobil“ in allen Schulformen: 14 Länder
- + „Summe stationär und mobil“ in allen Schulformen: 15 Länder
- + „Computer gesamt“ in allen Schulformen: 16 Länder

##### Erläuterung der abgefragten Computertypen

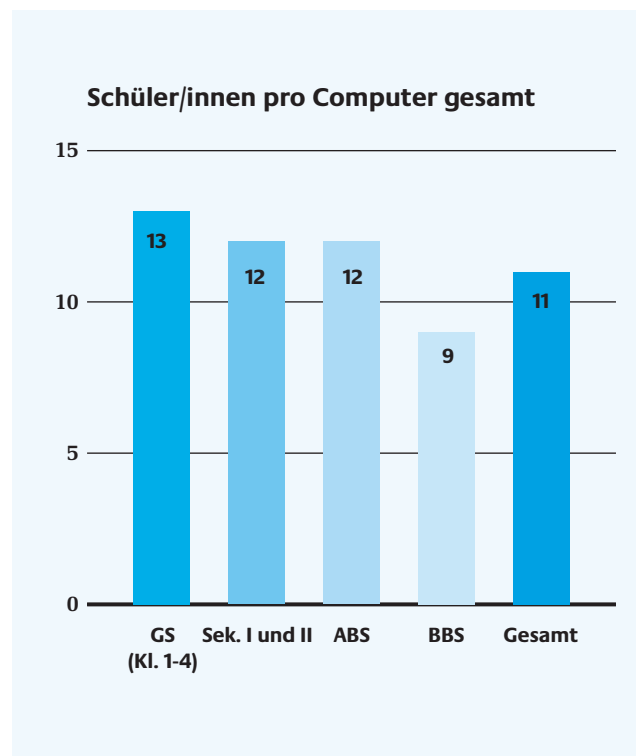
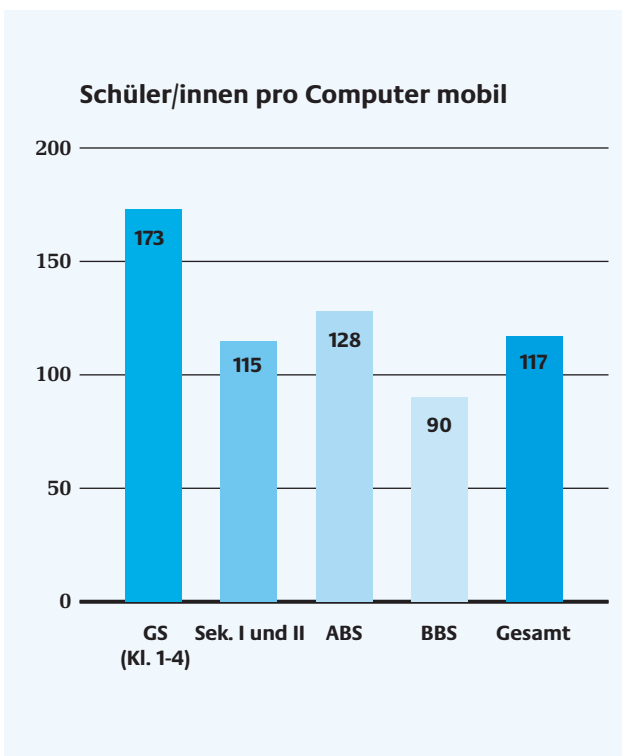
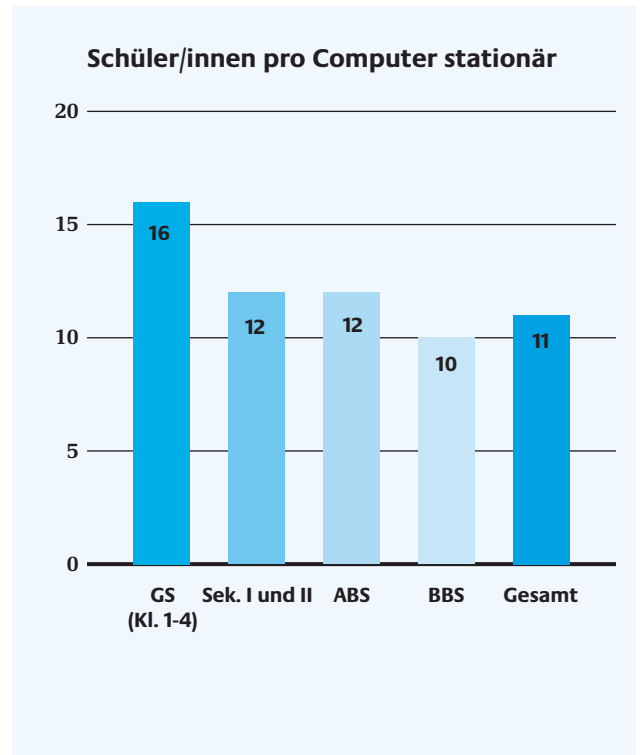
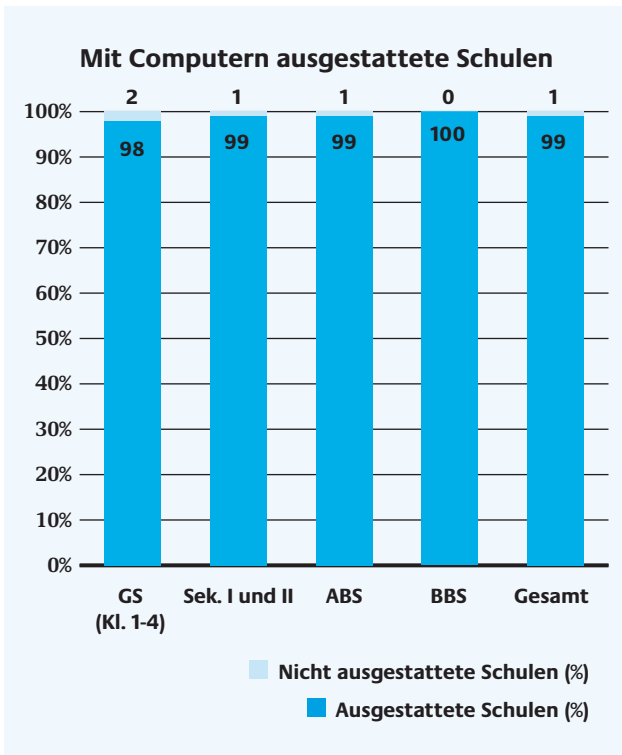
- + **Computertyp 1: nicht multimediafähiger Pentium-PC: 486er PC oder Pentium bis 133 MHz oder gleichwertig**

- + **Computertyp 2: multimediafähiger PC: Pentium-PC, Prozessor  $\geq$  133 MHz, mindestens 32 MB, mit Soundkarte, CD-ROM-Laufwerk oder Zugriff auf einen zentralen Speicher (z.B. Server); oder gleichwertig (z.B. Macintosh  $\geq$  60XXX- oder G3/G4-Prozessor; Thin Client)**
- + **Ältere Computertypen wurden nicht erfasst.**
- + **Mobile Systeme sind definiert als Laptops, Notebooks oder fahrbare Medieninseln mit PC, die in Unterrichtsräume transportiert werden können.**

Anzahl der Computer	Grundschulen (Kl. 1-4)	Sek. I und II	ABS	BBS	Gesamt
Computertyp 1 stationär	41.171	60.082	101.253	13.183	114.436
Computertyp 1 mobil	1.221	1.504	2.725	383	3.108
Computertyp 1 insgesamt	42.392	61.586	103.978	13.566	117.544
Computertyp 2 stationär	97.327	282.916	380.243	149.052	529.295
Computertyp 2 mobil	7.130	28.289	35.419	14.071	49.490
Computertyp 2 insgesamt	104.457	311.205	415.662	163.123	578.785
<b>Gesamt</b>					
stationär *	159.011	406.377	481.495	201.796	767.934
mobil *	11.981	41.504	53.484	21.832	75.316
Computer gesamt **	217.160	526.431	743.591	279.821	1.024.163

\*In diese Summen ist die Anzahl der Computer des Bundeslandes eingeflossen, das nicht nach Computertypen differenziert hat.

\*\*In diese Summe sind die Computer des Bundeslandes eingeflossen, das weder nach Computertypen noch nach stationären und mobilen Computern differenziert hat.



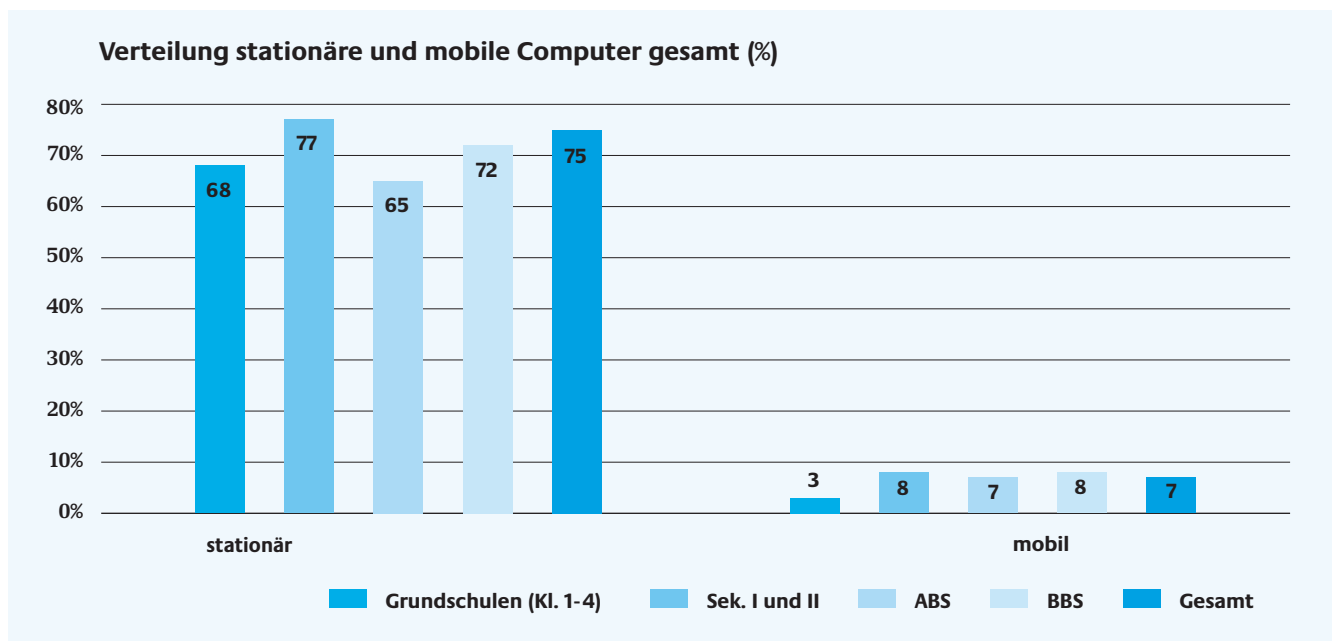
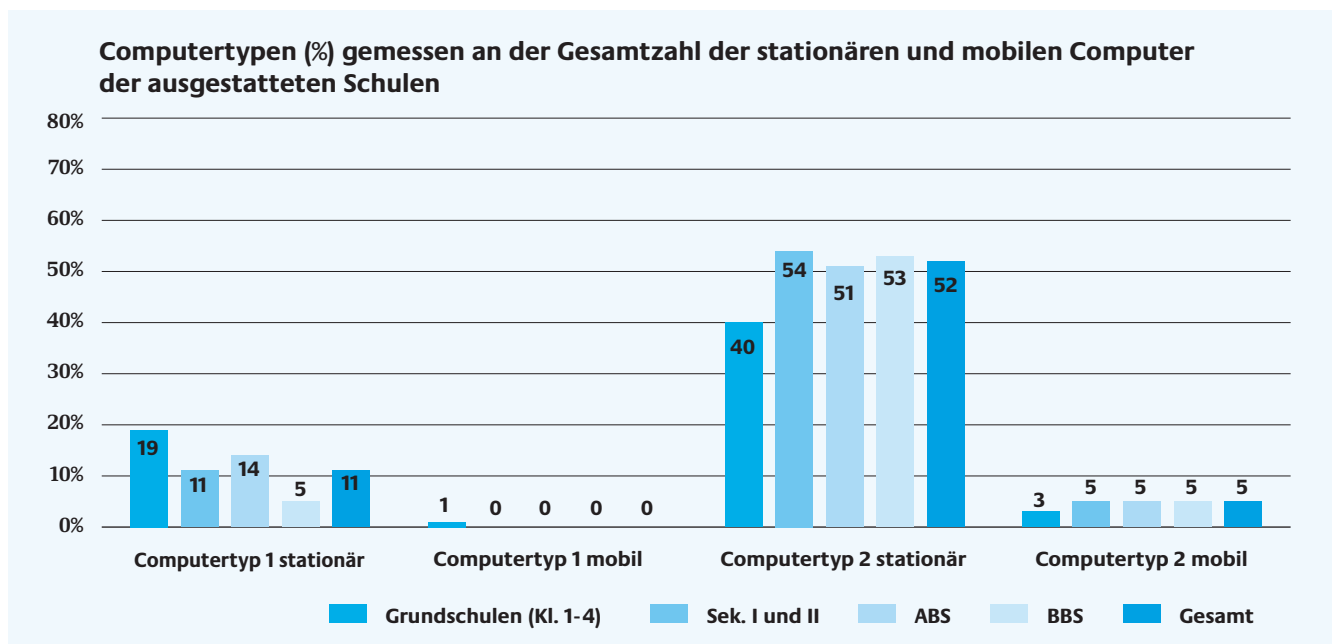
### 4.1.2 Computertypen

#### Datenbasis

- + „Computertyp 1 und 2 stationär und mobil“ in allen Schulformen: 14 Länder
- + „Summe stationär und mobil“ in allen Schulformen: 15 Länder
- + „Computer gesamt“ in allen Schulformen: 16 Länder

#### Hinweis

Da ein Bundesland lediglich die Gesamtzahl der Computer in den ausgestatteten Schulen angegeben hat und diese nicht nach Gerätetypen spezifiziert hat und ein Bundesland nur nach stationären und mobilen Computern unterschieden hat, kann nicht für 100% der Computer eine prozentuale Verteilung vorgenommen werden.



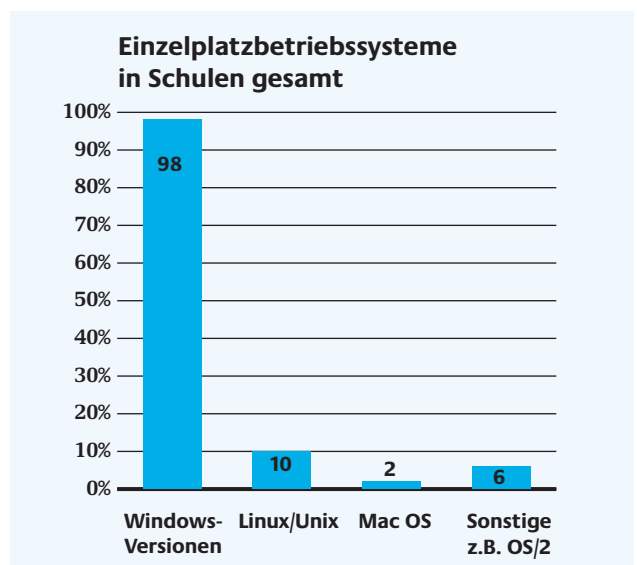
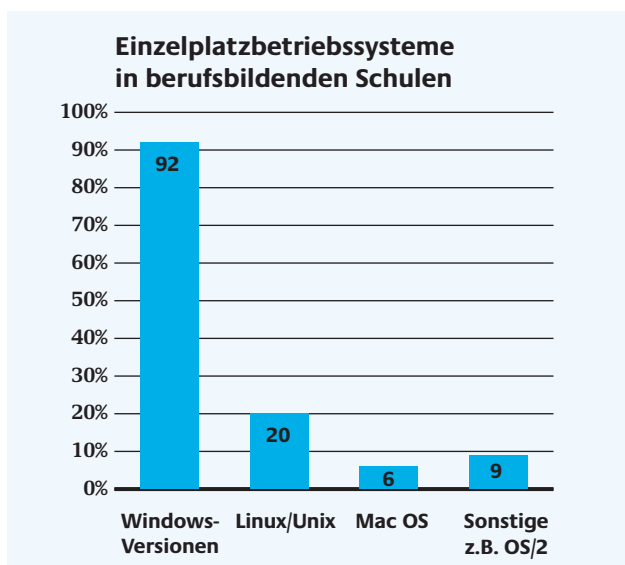
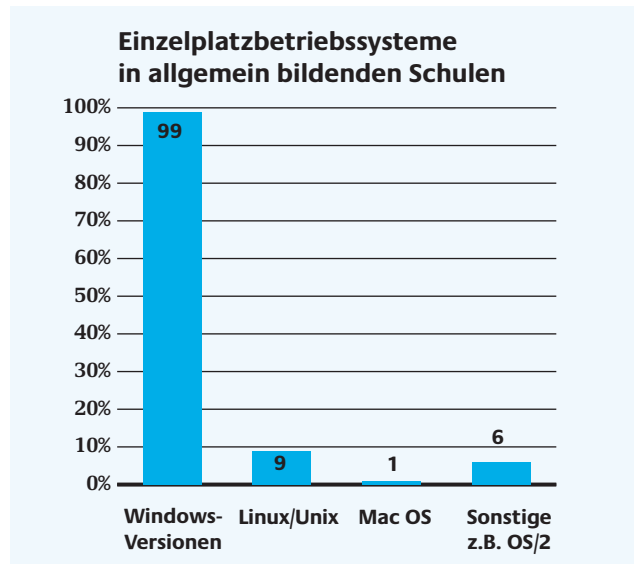
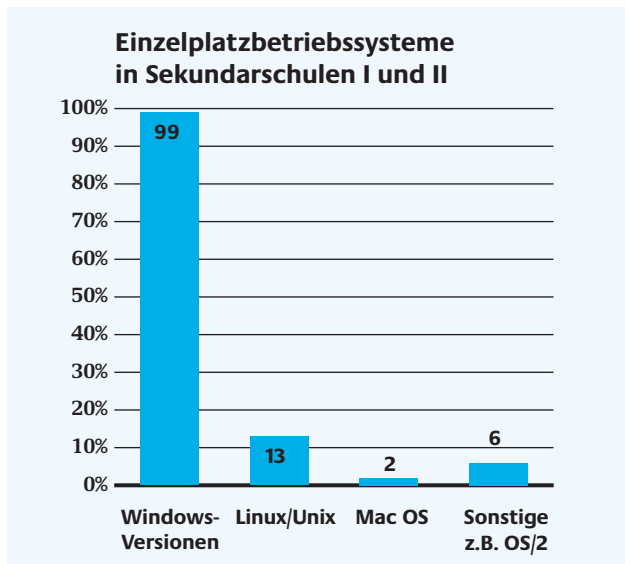
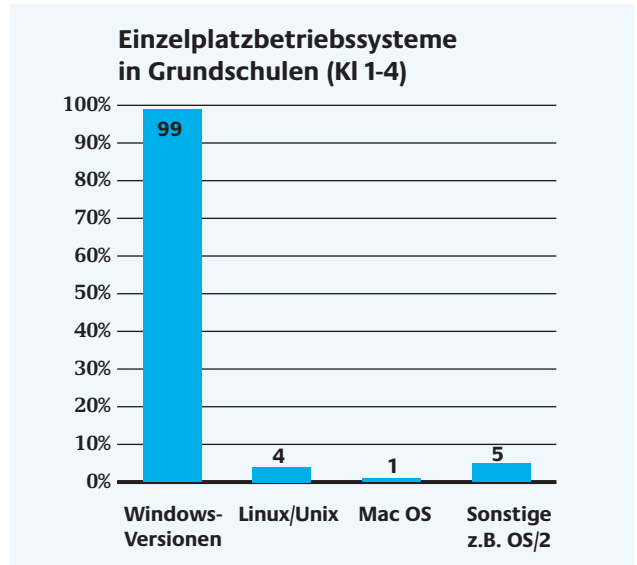
## 4.2 Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen

### Datenbasis

- + „Windows-Versionen, Linux/Unix, Mac OS, und sonstige z.B. OS/2“ in Grundschulen, Sekundarschulen I und II, allgemein bildenden Schulen: 13 Länder
- + „Windows-Versionen, Linux/Unix, Mac OS, und sonstige z.B. OS/2“ in berufsbildenden Schulen: 14 Länder

### Hinweis

- + Es waren Mehrfachnennungen zulässig.



### 4.3 Software

#### Datenbasis

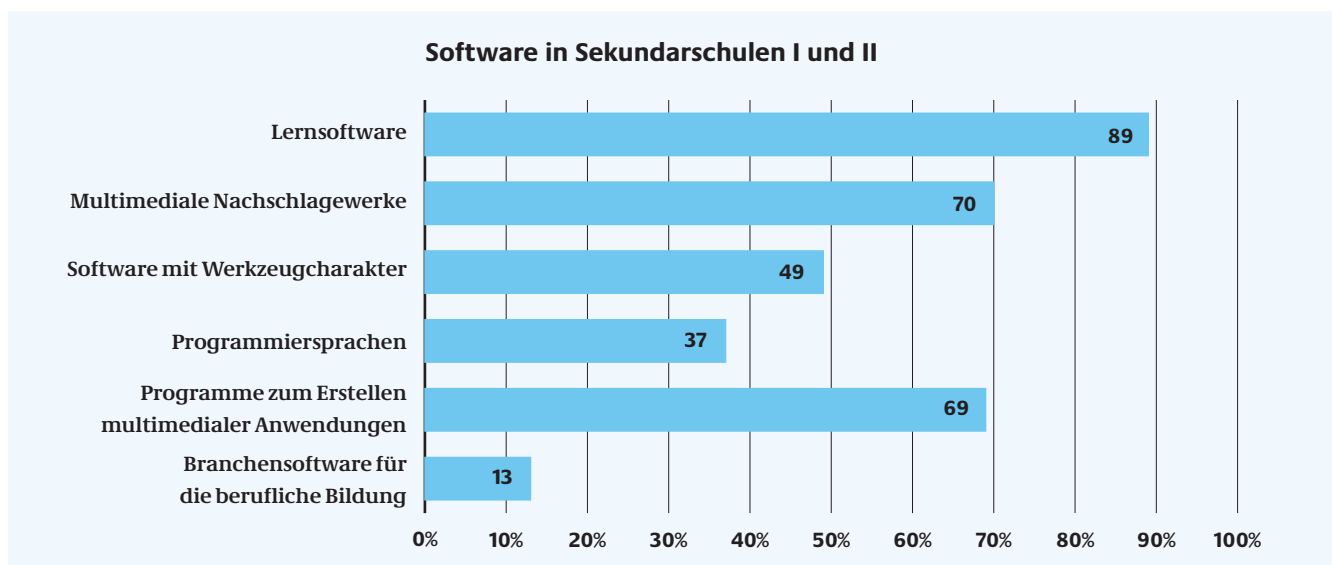
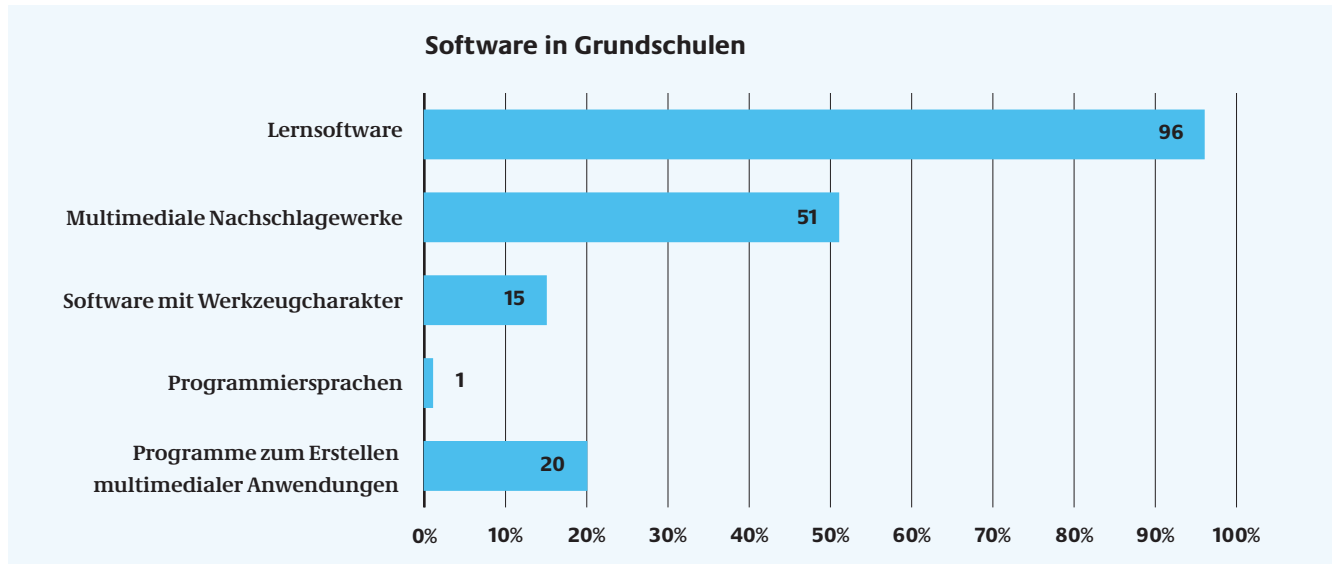
- + „Lernsoftware, Multimediale Nachschlagewerke, Programmiersprachen und Programme zum Erstellen multimedialer Anwendungen“ in Grundschulen, Sekundarschulen I und II und allgemein bildenden Schulen: 11 Länder
- + „Software mit Werkzeugcharakter“ in Grundschulen, Sekundarschulen I und II und allgemein bildenden Schulen: 10 Länder
- + „Branchensoftware für die berufliche Bildung“ in Sekundarschulen I und II: 10 Länder

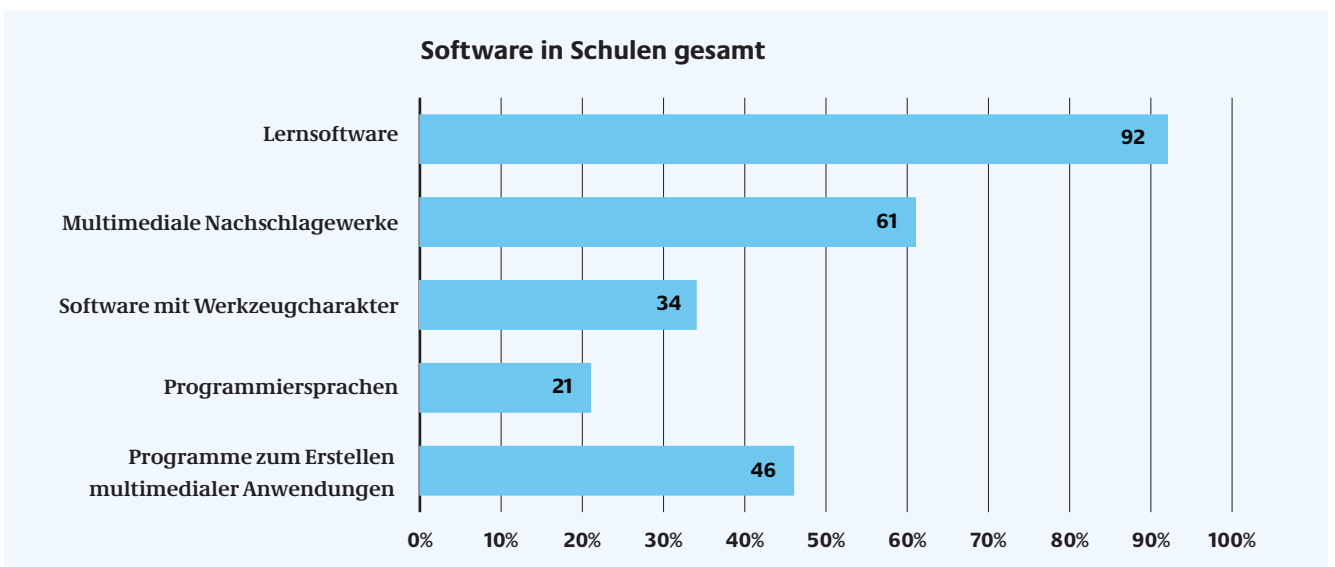
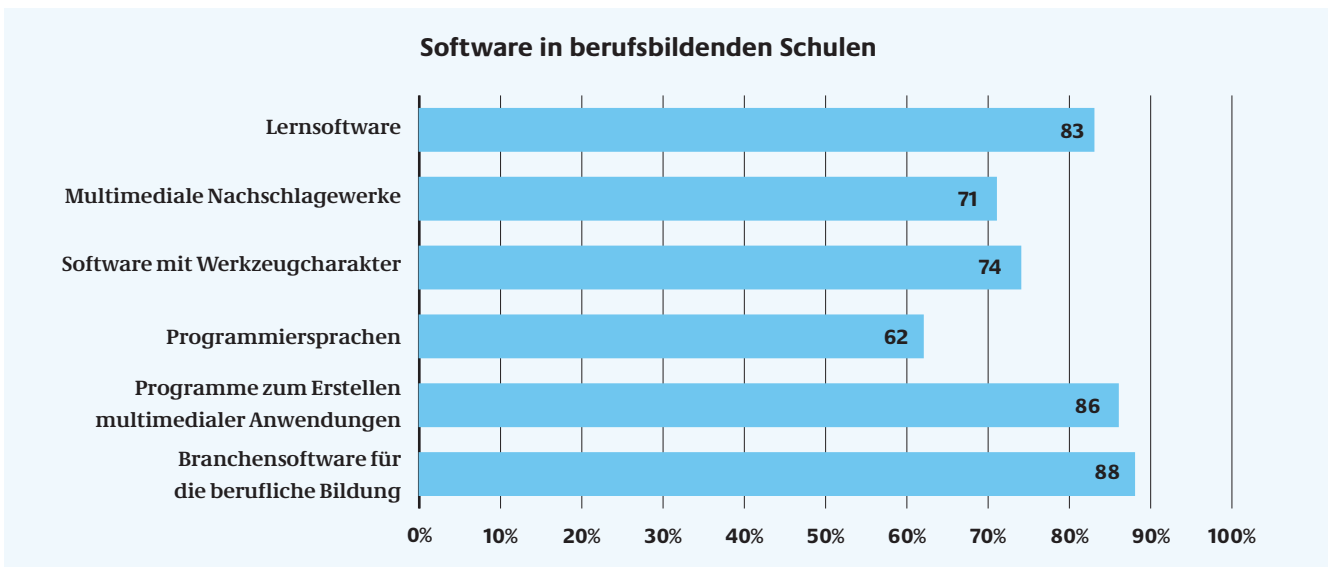
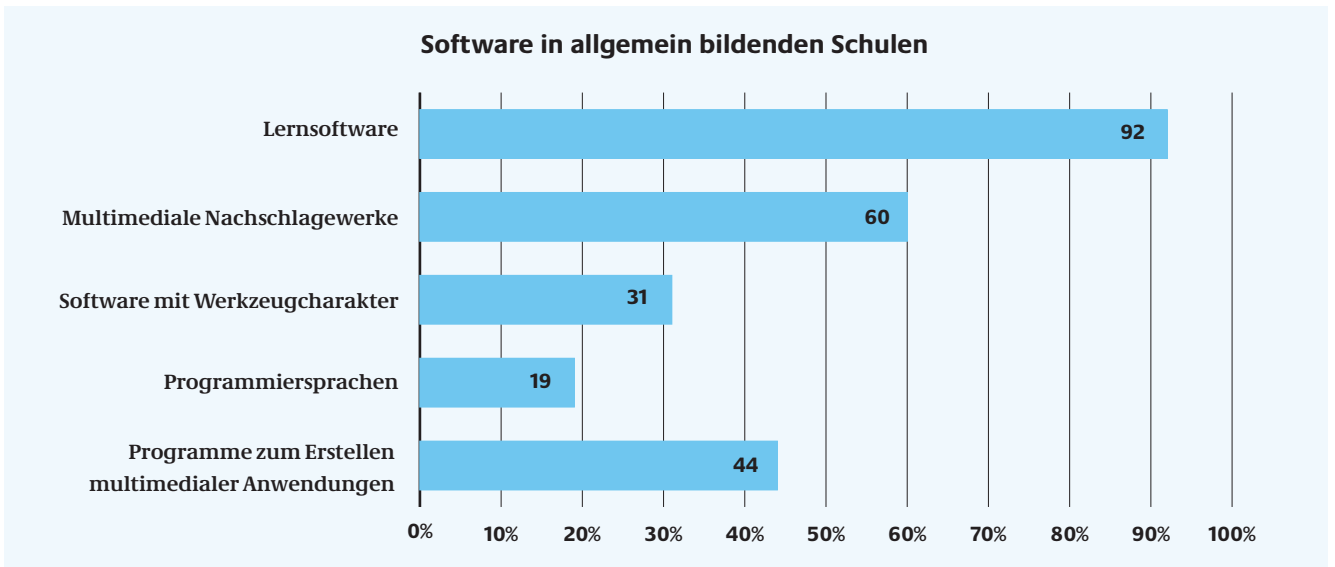
+ „Lernsoftware, Multimediale Nachschlagewerke, Programmiersprachen und Programme zum Erstellen multimedialer Anwendungen“ in berufsbildenden Schulen: 12 Länder

+ „Software mit Werkzeugcharakter“ und „Branchensoftware für die berufliche Bildung“ in berufsbildenden Schulen: 11 Länder

#### Hinweis

Es waren Mehrfachnennungen zulässig und es wurde nach dem Einsatz im Unterricht und/oder in Arbeitsgruppen gefragt.





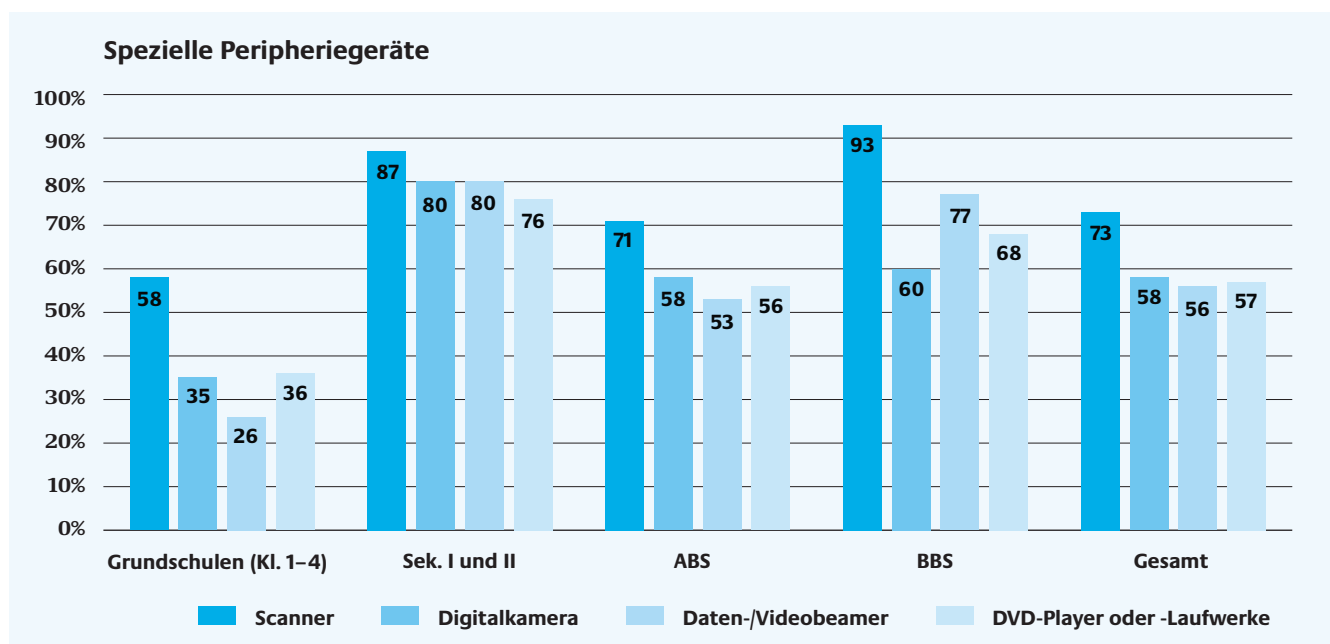
## 4.4 Spezielle Peripheriegeräte

### Datenbasis

- + „Scanner“ in allen Schulformen: 13 Länder
- + „Digitalkamera“ und „Daten-/Videobeamer“ in allen Schulformen: 14 Länder
- + „DVD-Player oder -Laufwerke“ in allen Schulformen: 12 Länder

### Hinweis

Mehrfachnennungen waren erwünscht. Es wurde gefragt, welche der genannten Peripheriegeräte an den Schulen zur Verfügung stehen, nicht aber nach der Anzahl der Geräte.

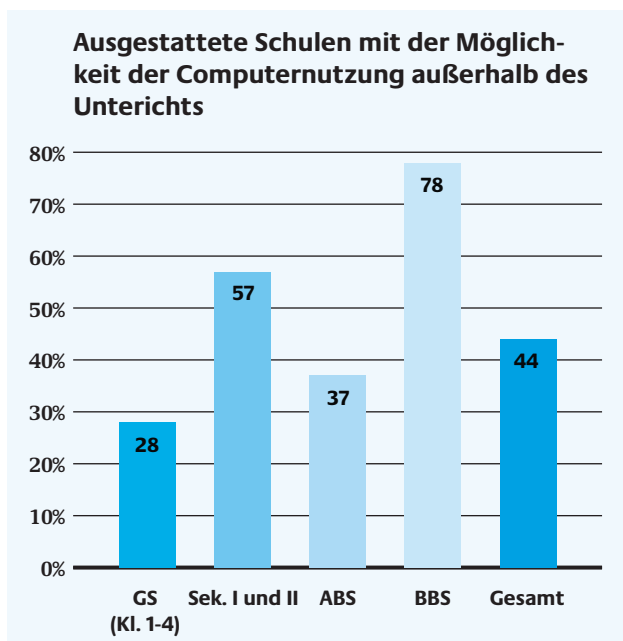
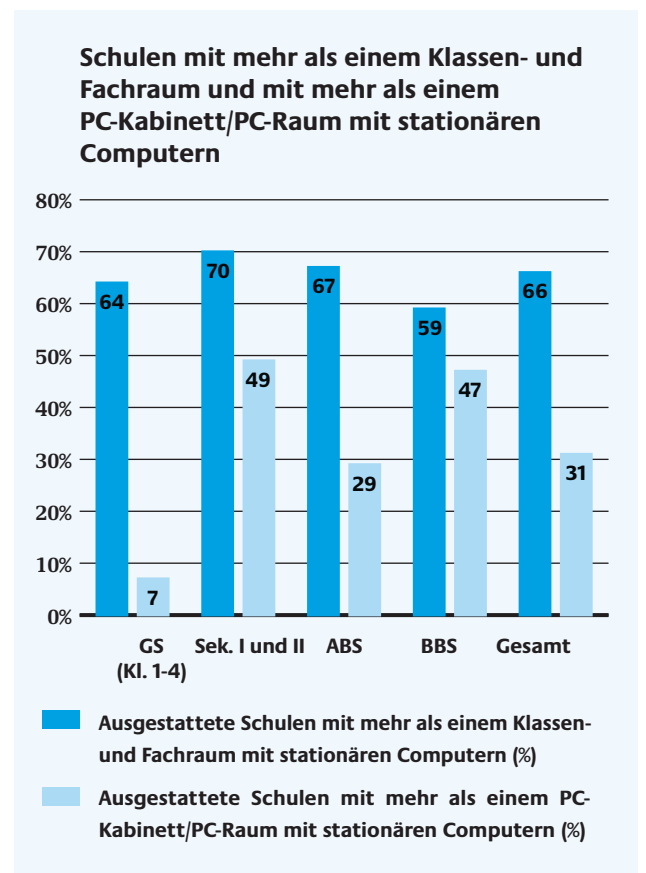
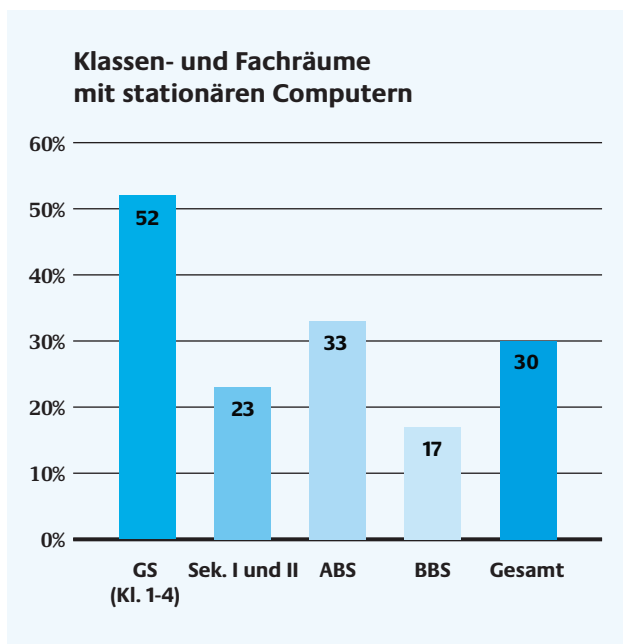


### 4.5 Standorte der Computer in den Schulen

#### Datenbasis

- + „PC-Kabinette/PC-Räume mit stationären Computern“ in allen Schulformen: 14 Länder
- + „Klassen- und Fachräume mit stationären Computern“ in allen Schulformen: 13 Länder

- + „Schulen mit mehr als einem Klassen- und Fachraum mit stationären Computern“ und „Schulen mit mehr als einem PC-Kabinett/PC-Raum mit stationären Computern“ in allen Schulformen: 12 Länder
- + „Schulen mit der Möglichkeit der Computernutzung außerhalb des Unterrichts“ in allen Schulformen: 11 Länder



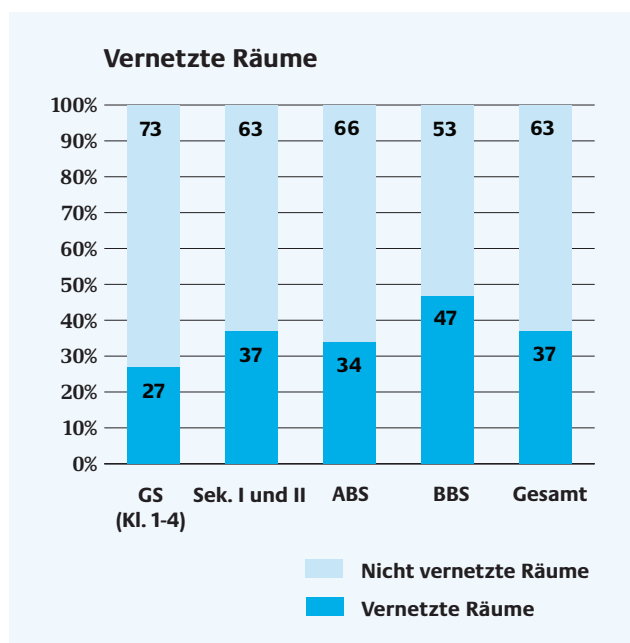
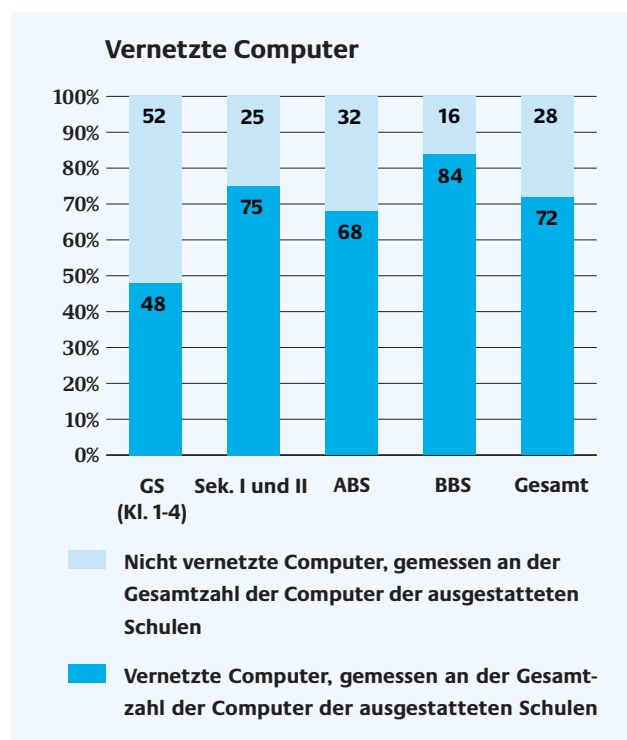
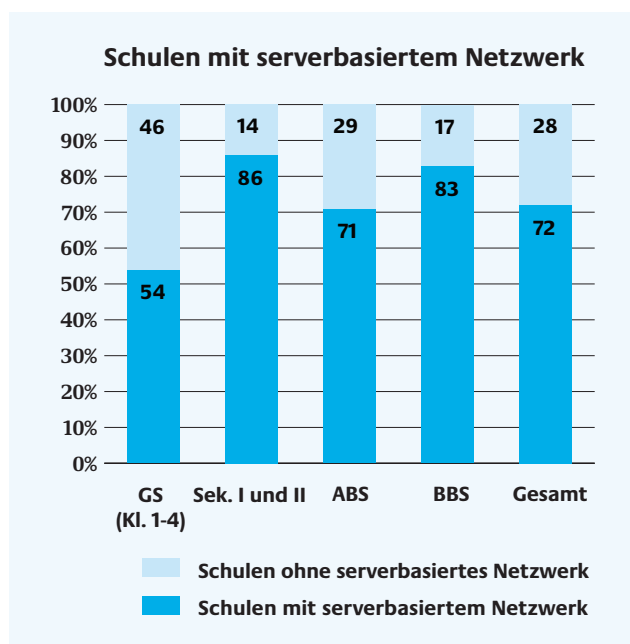
### 4.6 Vernetzung

#### Datenbasis

- + „Schulen mit serverbasiertem Netzwerk“ in allen Schulformen: 14 Länder
- + „Vernetzte Räume“ und „vernetzte Computer“ in allen Schulformen: 13 Länder

#### Hinweis

Die Berechnungen des prozentualen Anteils der vernetzten Computer, die pro Schule vernetzt sind, beziehen sich auf die Angaben der Bundesländer, die sowohl die Gesamtzahl der vorhandenen Computer als auch die Anzahl der vernetzten Computer beziffert haben. Das heißt, die berechneten Werte lassen sich nicht von der Gesamtzahl der Computer in den einzelnen Schulformen ableiten, wie sie unter Punkt 4.1.1 angegeben werden.



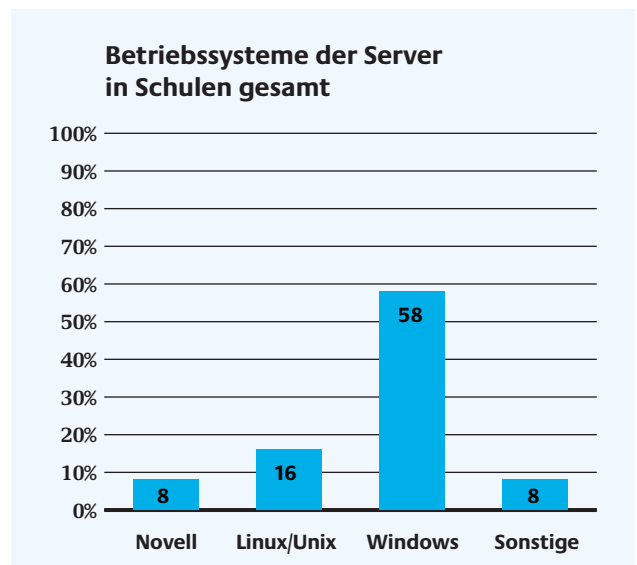
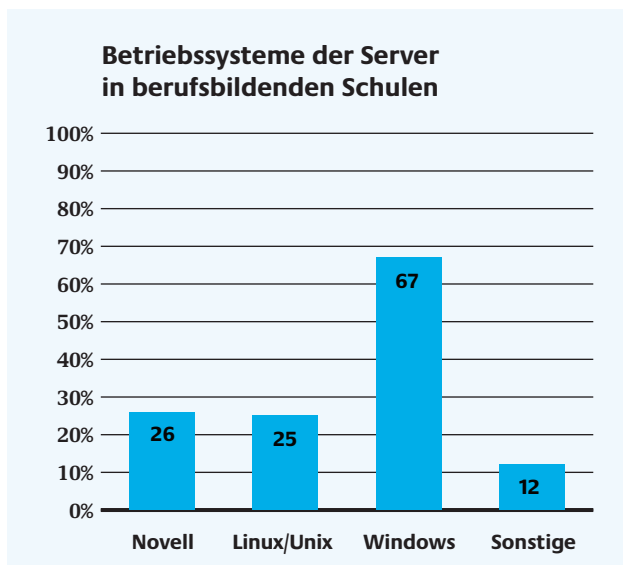
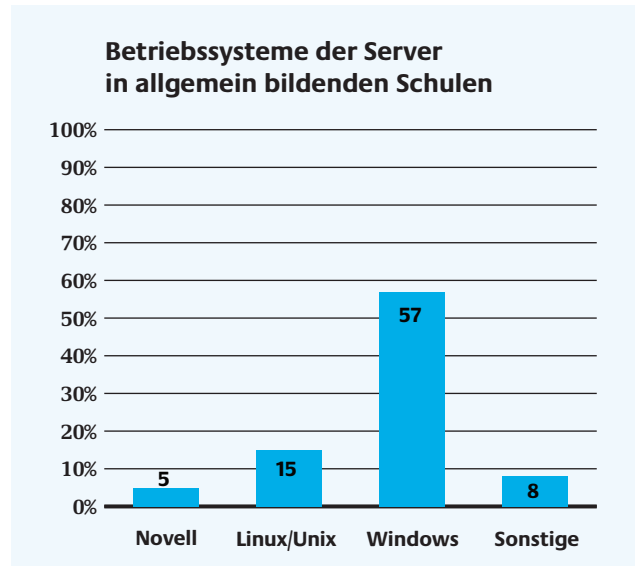
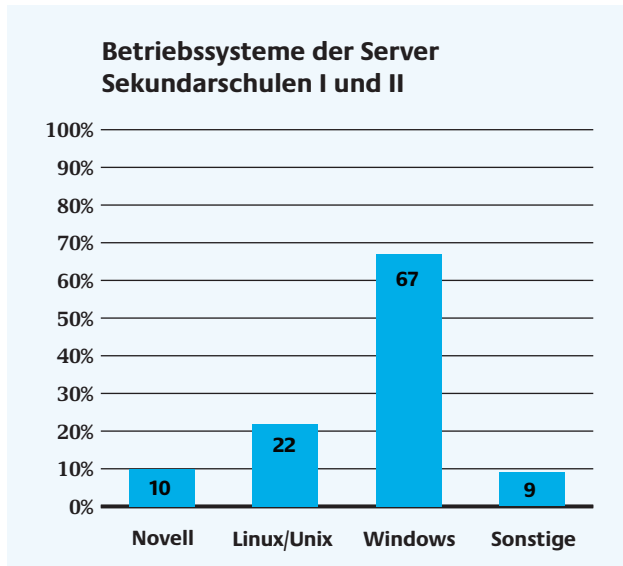
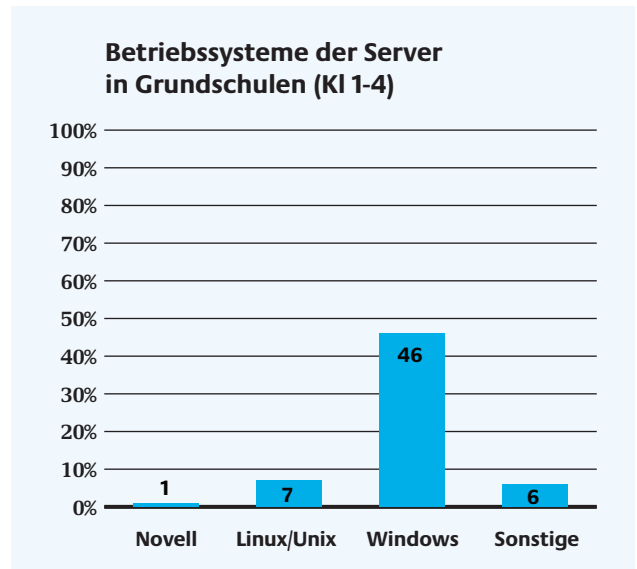
### 4.7 Betriebssysteme der Server

#### Datenbasis

+ „Novell, Linux/Unix, Windows und Sonstige“ in allen Schulformen: 12 Länder

#### Hinweis

Nicht alle Grundschulen, die mit einem serverbasierten Netzwerk arbeiten, haben Angaben zu den Betriebssystemen der Server gemacht. Deshalb liegt hier die Summe der eingesetzten Betriebssysteme unter 100%. Bei den Sekundarschulen I und II und den berufsbildenden Schulen besteht die Möglichkeit, dass mehrere Netzwerke in einer Schule eingesetzt werden. Deshalb liegt hier die Summe der eingesetzten Betriebssysteme über 100%.



## 4.8 Internet

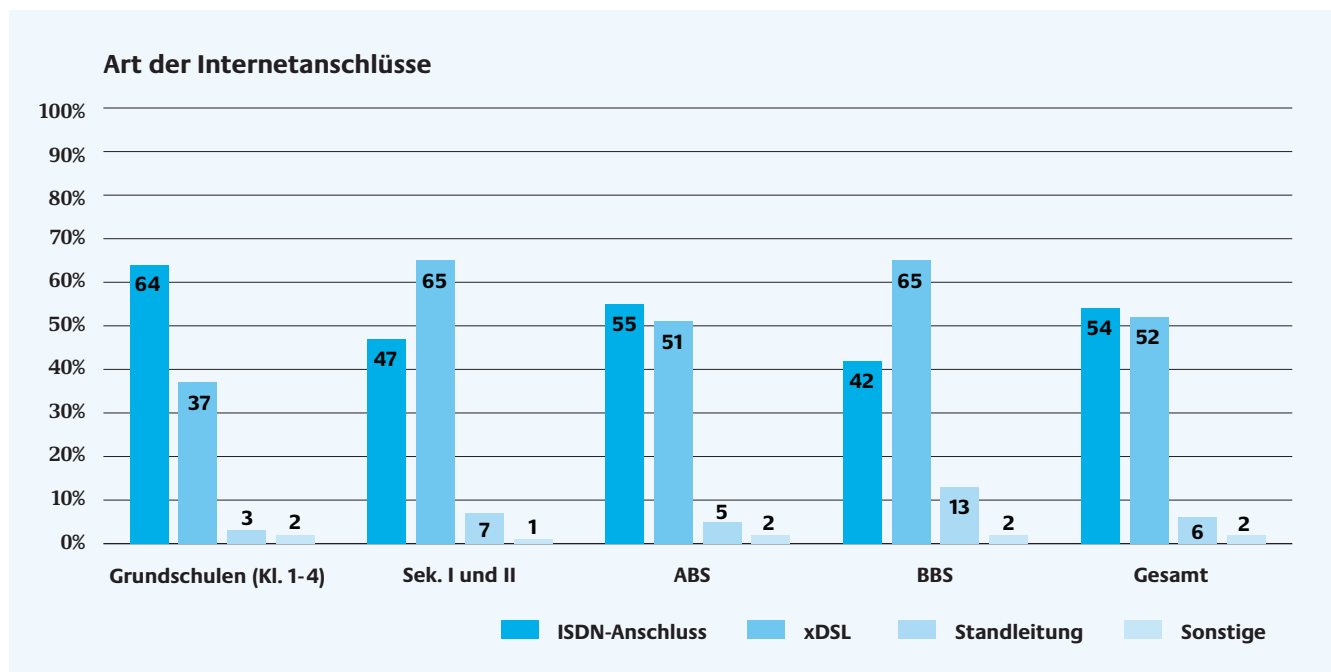
### 4.8.1 Internetzugang

#### Datenbasis

- + „ISDN-Anschluss“ in allen Schulformen: 15 Länder
- + „xDSL“ in allen Schulformen: 13 Länder
- + „Standleitung und sonstige“ in allen Schulformen: 14 Länder

#### Hinweis

Es waren Mehrfachnennungen möglich, da durch bauliche und organisatorische Gegebenheiten in Schulen – etwa in größeren Schulzentren oder in Schulen, bei denen sich Schulteile örtlich getrennt vom Hauptgebäude befinden – verschiedene Arten von Internetanschlüssen möglich sind.



### 4.8.2 Zahl der Computer am Netz

#### Datenbasis

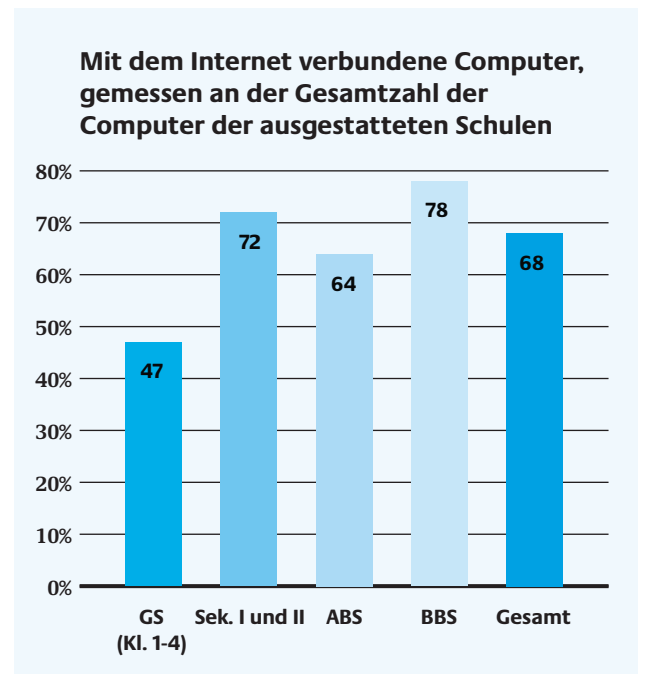
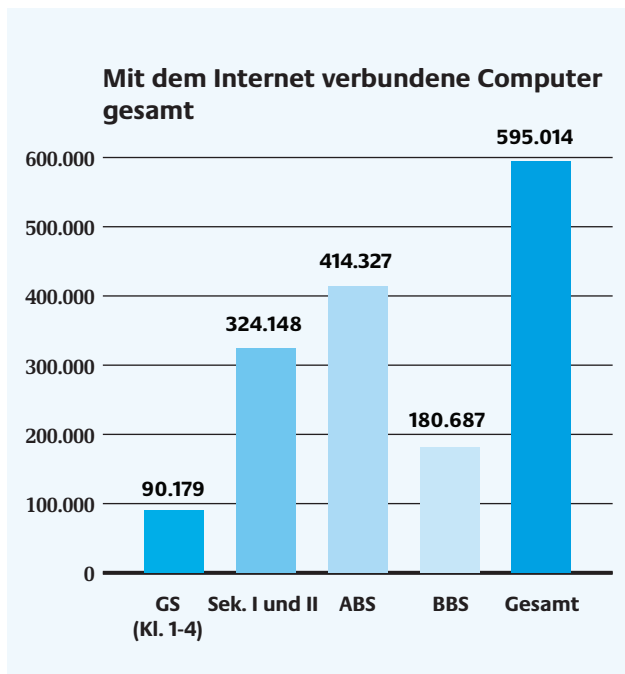
+ „Anzahl der mit dem Internet verbundenen Computer“ in allen Schulformen: 15 Länder

#### Hinweis

Die Berechnungen des prozentualen Anteils der Computer, die an das Internet angeschlossen sind, beziehen sich auf die Angaben der Länder, die sowohl die Gesamtzahl der vorhandenen Com-

puter als auch die Anzahl der an das Internet angeschlossenen Computer beziffert haben. Das heißt, die berechneten Werte lassen sich nicht von der Gesamtzahl der Computer in den einzelnen Schulformen ableiten, wie sie unter Punkt 4.1.1 angegeben wurden.

Ebenfalls lässt sich keine Querberechnung zwischen den vernetzten Computern unter 4.6 und der Anzahl der Computer am Netz durchführen, da unterschiedliche Bundesländer Angaben zu den einzelnen Punkten gemacht haben.



## 4.9 Unterrichtseinsatz

### Vorbemerkung

Gefragt war, in welchen Lernbereichen, Fächern und beruflichen Einsatzfeldern Computer und Internet im Unterricht eingesetzt werden. Lernbereiche, die in den drei Schultypen in den jeweiligen Bundesländern nicht unterrichtet werden, wurden nicht bewertet. Insgesamt haben 12 Bundesländer bei den allgemein bildenden Schulen und 13 Bundesländer bei den berufsbildenden Schulen Daten zum Unterrichtseinsatz und zur Internetnutzung erhoben.

Der besseren Lesbarkeit wegen nicht dargestellt wurde in den hier veröffentlichten Diagrammen der Prozentsatz der Schulen, die keine Angaben zu den einzelnen Lernbereichen, Fächern und beruflichen Einsatzfeldern gemacht haben.

### Datenbasis

Die nachfolgende Tabelle gibt die Datenbasis für Unterrichtseinsatz und Internetnutzung wieder.

<b>Datenbasis für Unterrichtseinsatz und Internetnutzung</b>					
<b>Lernbereich</b>	<b>Grundschulen (Kl. 1-4)</b>	<b>Sekundarschulen I und II</b>	<b>Allgemein bildende Schulen</b>	<b>Berufsbildende Schulen</b>	<b>Schulen gesamt</b>
Sachunterricht	12	10	10	10	10
Naturwissenschaften	10	12	10	13	10
Mathematik	12	12	12	13	12
Informatik	10	11	10	13	10
Gesellschaftswissenschaften	10	12	10	13	10
Deutsch	12	12	12	13	12
Fremdsprachen	11	12	11	13	11
Kunst, Musik	12	12	12	13	12
Religion/Ethik	12	12	12	13	12
Arbeitsgemeinschaften	11	11	11	11	11
Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	10	12	10	12	10
Kaufmännischer Bereich				11	
Gewerblich-technischer Bereich				10	
Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)				10	

### 4.9.1 Computereinsatz im Unterricht

#### Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht in Grundschulen

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
94 %	Deutsch	Mathematik	47%
93 %	Mathematik	Deutsch	46%
87%	Sachunterricht	Arbeitsgemeinschaften	37%
62%	Arbeitsgemeinschaften	Sachunterricht	24%
50%	Fremdsprachen	Fremdsprachen	10%
30%	Kunst, Musik	Naturwissenschaften	5%
22%	Naturwissenschaften	Kunst, Musik	2%
22%	Religion/Ethik	Religion/Ethik	2%

#### Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht in Sekundarschulen I und II

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
90%	Mathematik	Informatik	73%
85%	Deutsch	Arbeitsgemeinschaften	48%
84%	Naturwissenschaften	Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	36%
81%	Arbeitsgemeinschaften	Mathematik	30%
79%	Informatik	Naturwissenschaften	24%
75%	Gesellschaftswissenschaften	Deutsch	22%
73%	Fremdsprachen	Fremdsprachen	18%
71%	Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	Gesellschaftswissenschaften	16%
55%	Kunst, Musik	Sachunterricht	9%
41%	Religion/Ethik	Kunst, Musik	8%
32%	Sachunterricht	Religion/Ethik	5%

### Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht in allgemein bildenden Schulen

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
92 %	Mathematik	Arbeitsgemeinschaften	42 %
90 %	Deutsch	Mathematik	39 %
71 %	Arbeitsgemeinschaften	Deutsch	35 %
59 %	Fremdsprachen	Sachunterricht	17 %
59 %	Sachunterricht	Naturwissenschaften	14 %
51 %	Naturwissenschaften	Fremdsprachen	13 %
42 %	Kunst, Musik	Kunst, Musik	5 %
31 %	Religion/Ethik	Religion/Ethik	3 %

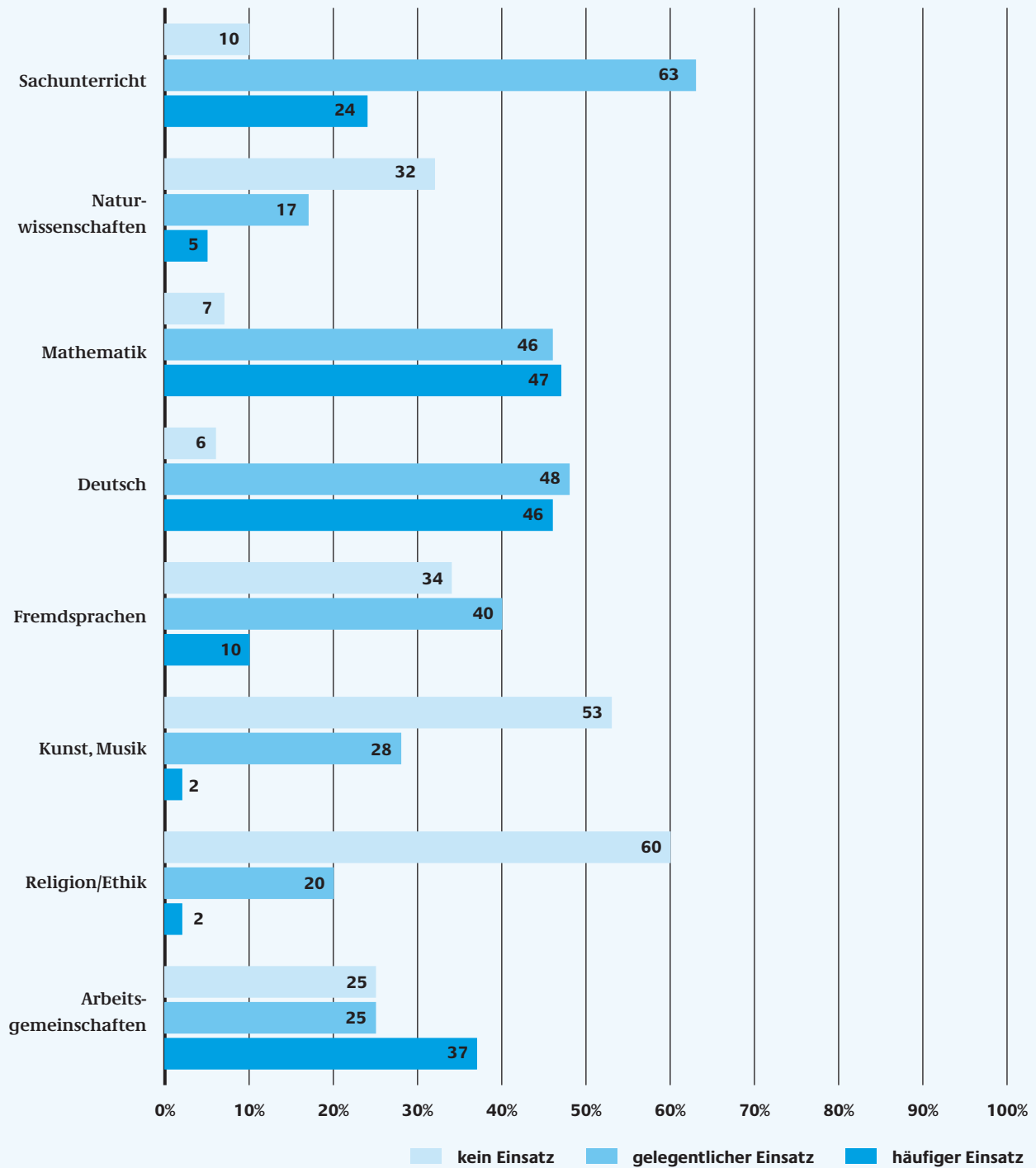
### Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht in berufsbildenden Schulen

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
86 %	Informatik	Informatik	82 %
80 %	Deutsch	Kaufmännischer Bereich	48 %
77 %	Gesellschaftswissenschaften	Gewerblich-technischer Bereich	43 %
76 %	Fremdsprachen	Arbeitsgemeinschaften	27 %
75 %	Mathematik	Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	26 %
71 %	Naturwissenschaften	Naturwissenschaften	19 %
60 %	Arbeitsgemeinschaften	Gesellschaftswissenschaften	17 %
60 %	Gewerblich-technischer Bereich	Fremdsprachen	17 %
51 %	Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	Mathematik	16 %
51 %	Kaufmännischer Bereich	Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)	14 %
41 %	Religion/Ethik	Sachunterricht	12 %
32 %	Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)	Deutsch	12 %
30 %	Sachunterricht	Kunst, Musik	6 %
27 %	Kunst, Musik	Religion/Ethik	3 %

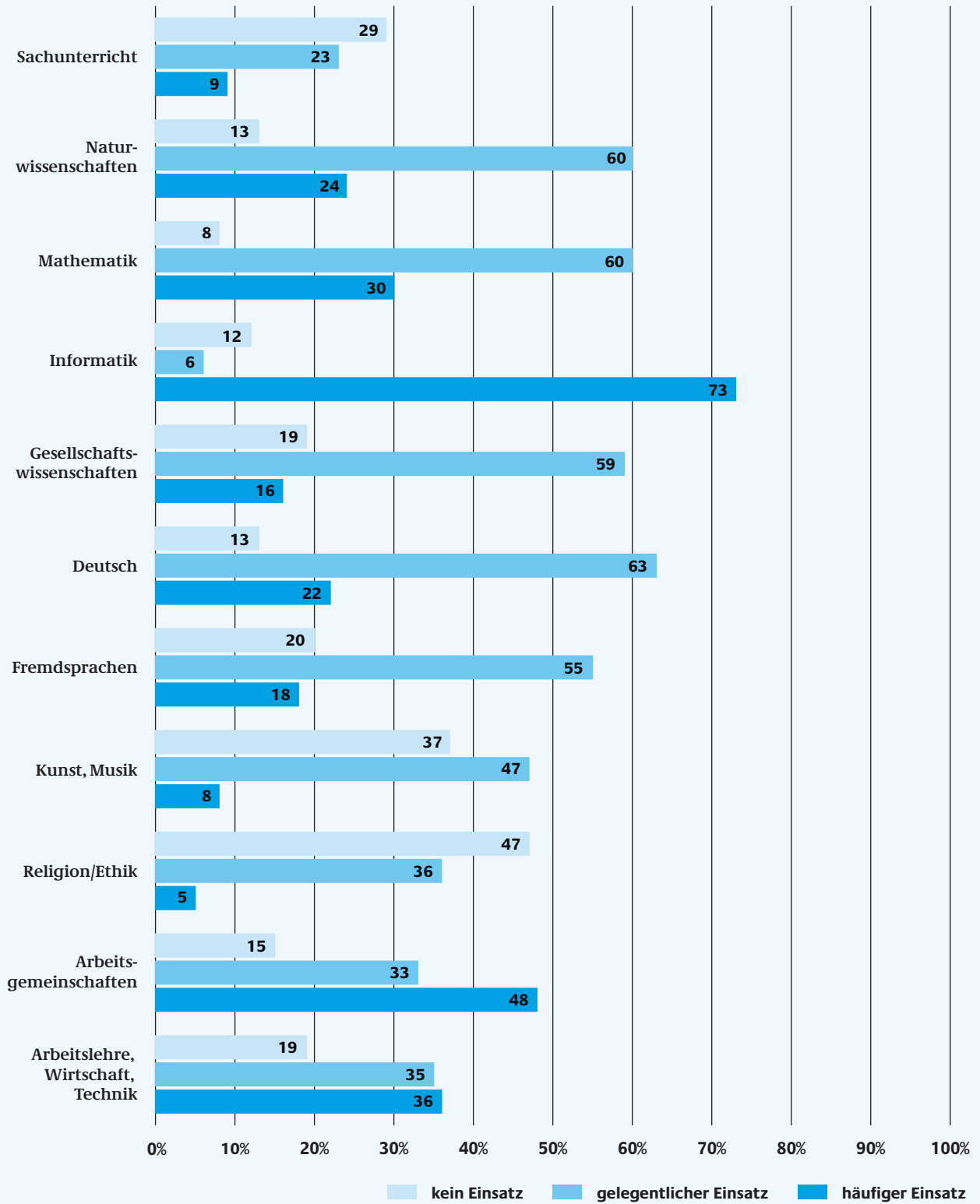
### Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht in Schulen gesamt

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
90 %	Mathematik	Arbeitsgemeinschaften	41 %
89 %	Deutsch	Mathematik	37 %
70 %	Arbeitsgemeinschaften	Deutsch	33 %
60 %	Fremdsprachen	Sachunterricht	17 %
57 %	Sachunterricht	Naturwissenschaften	15 %
52 %	Naturwissenschaften	Fremdsprachen	14 %
41 %	Kunst, Musik	Kunst, Musik	5 %
31 %	Religion/Ethik	Religion/Ethik	3 %

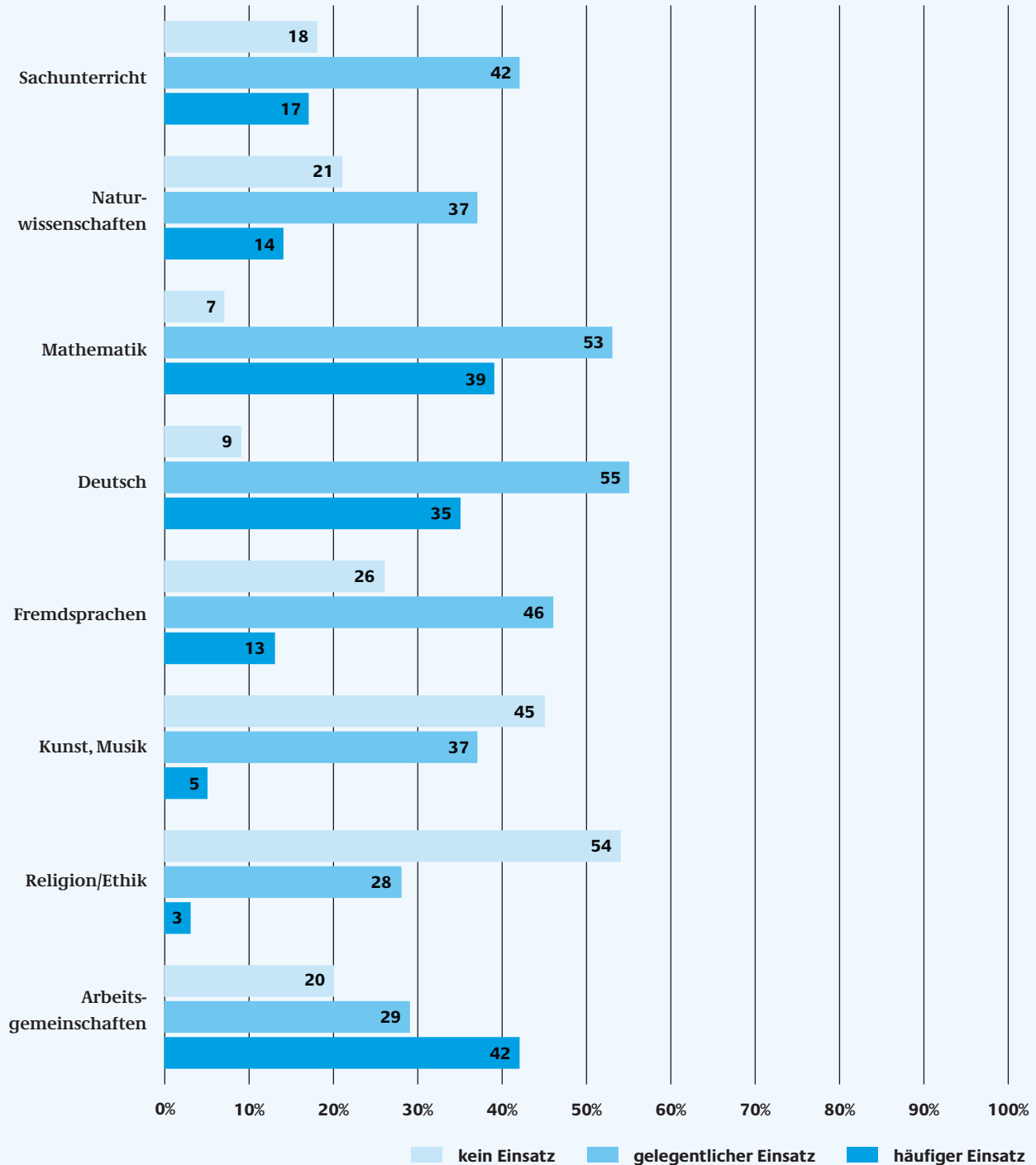
### Computereinsatz im Unterricht in Grundschulen



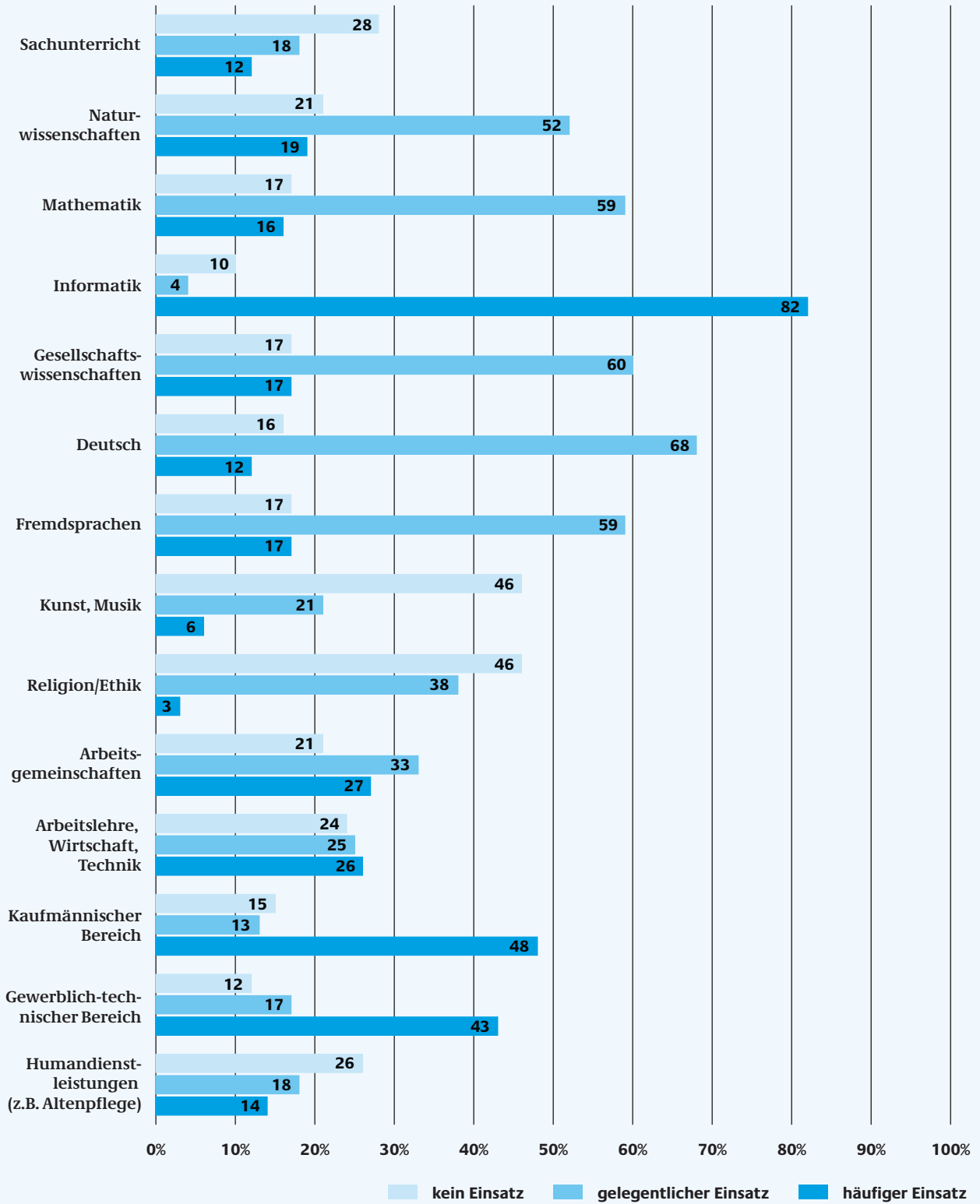
### Computereinsatz im Unterricht in Sekundarschulen I und II



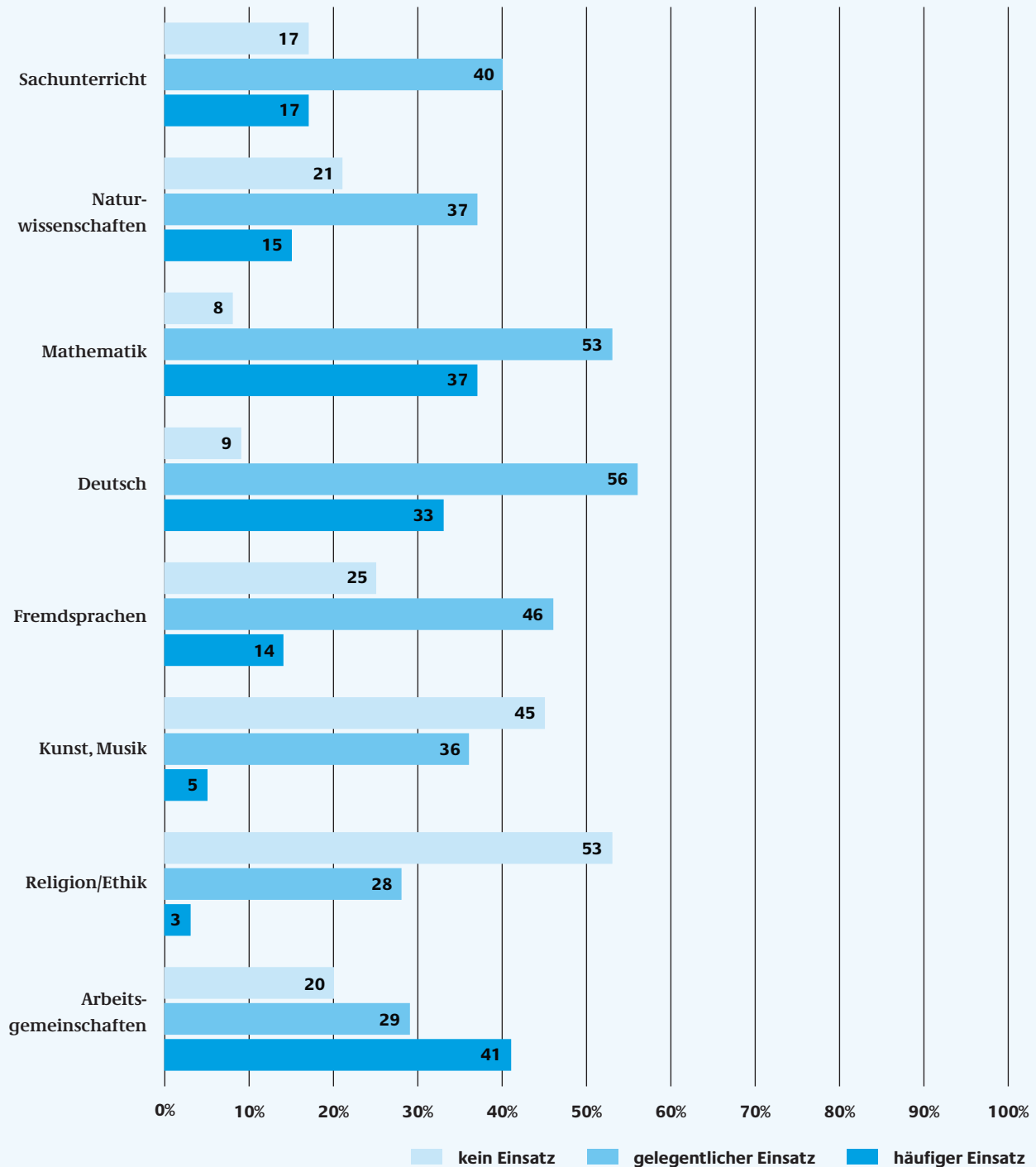
### Computereinsatz im Unterricht in allgemein bildenden Schulen



### Computereinsatz im Unterricht in berufsbildenden Schulen



## Computereinsatz im Unterricht in Schulen gesamt



### 4.9.2 Internetnutzung im Unterricht

#### Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht in Grundschulen

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
74 %	Sachunterricht	Arbeitsgemeinschaften	24 %
59 %	Deutsch	Sachunterricht	19 %
51 %	Arbeitsgemeinschaften	Deutsch	11 %
41 %	Mathematik	Mathematik	6 %
28 %	Fremdsprachen	Naturwissenschaften	4 %
25 %	Kunst, Musik	Fremdsprachen	4 %
19 %	Naturwissenschaften	Kunst, Musik	2 %
18 %	Religion/Ethik	Religion/Ethik	1 %

#### Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht in Sekundarschulen I und II

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
78 %	Naturwissenschaften	Informatik	57 %
75 %	Informatik	Arbeitsgemeinschaften	40 %
75 %	Arbeitsgemeinschaften	Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	32 %
74 %	Gesellschaftswissenschaften	Gesellschaftswissenschaften	21 %
73 %	Deutsch	Naturwissenschaften	19 %
70 %	Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik	Fremdsprachen	13 %
65 %	Fremdsprachen	Deutsch	11 %
62 %	Mathematik	Mathematik	8 %
51 %	Kunst, Musik	Sachunterricht	6 %
42 %	Religion/Ethik	Kunst, Musik	6 %
27 %	Sachunterricht	Religion/Ethik	5 %

### Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht in allgemein bildenden Schulen

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
65 %	Deutsch	Arbeitsgemeinschaften	32 %
63 %	Arbeitsgemeinschaften	Sachunterricht	13 %
51 %	Mathematik	Naturwissenschaften	11 %
50 %	Sachunterricht	Deutsch	11 %
47 %	Naturwissenschaften	Fremdsprachen	8 %
45 %	Fremdsprachen	Mathematik	7 %
38 %	Kunst, Musik	Kunst, Musik	4 %
30 %	Religion/Ethik	Religion/Ethik	3 %

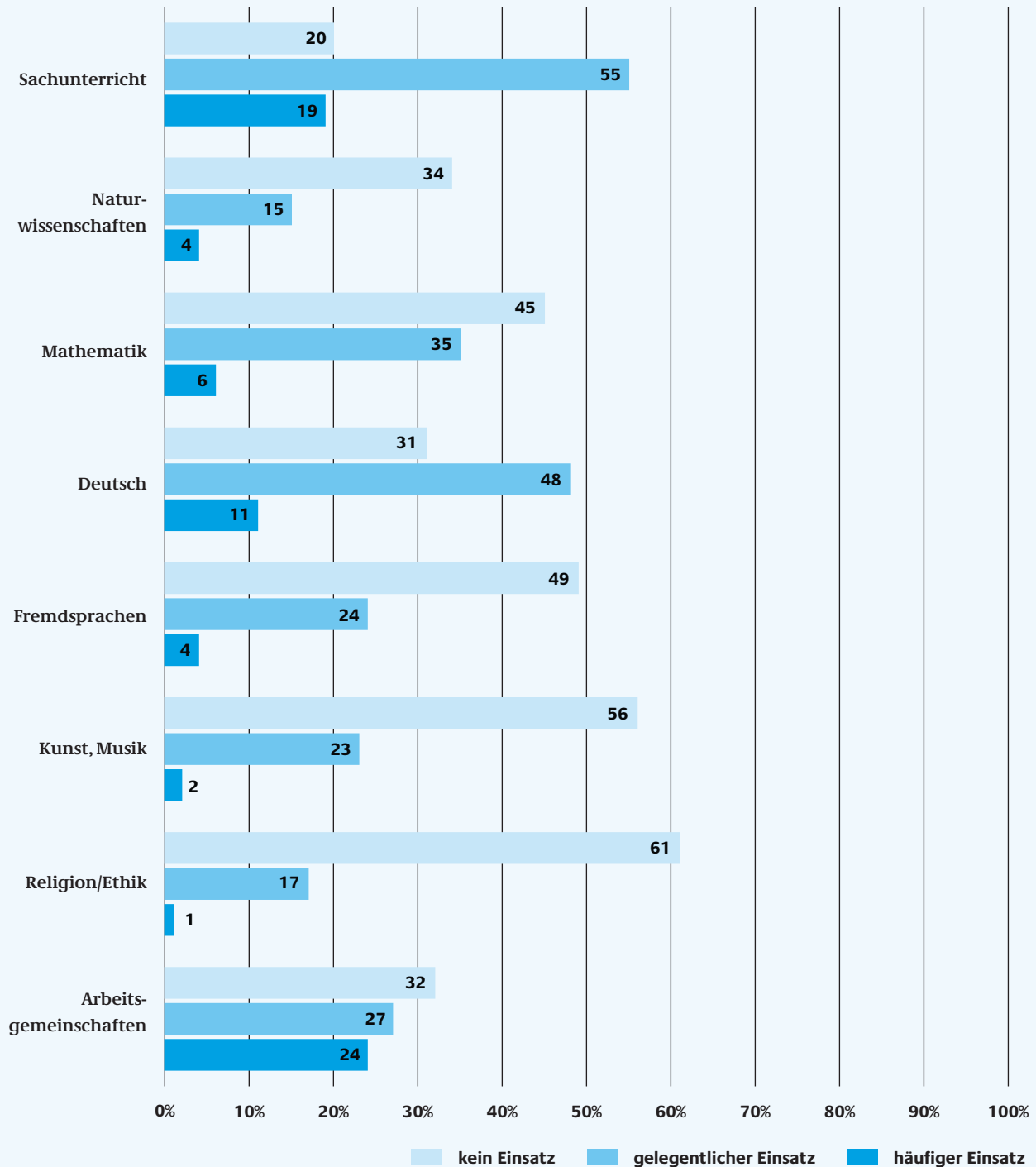
### Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht in berufsbildenden Schulen

Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz			Häufiger Einsatz
84 %	Informatik	Informatik	71 %
77 %	Deutsch	Kaufmännischer Bereich	38 %
76 %	Gesellschaftswissenschaften	Gewerblich-technischer Bereich	38 %
73 %	Fremdsprachen	Arbeitsgemeinschaften	27 %
67 %	Naturwissenschaften	Gesellschaftswissenschaften	24 %
60 %	Gewerblich-technischer Bereich	Arbeitslehre, Wirtschafts, Technik	23 %
59 %	Kaufmännischer Bereich	Fremdsprachen	14 %
59 %	Arbeitsgemeinschaften	Naturwissenschaften	14 %
57 %	Mathematik	Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)	13 %
47 %	Arbeitslehre, Wirtschafts, Technik	Deutsch	12 %
43 %	Religion/Ethik	Sachunterricht	11 %
31 %	Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)	Mathematik	7 %
29 %	Sachunterricht	Religion/Ethik	6 %
26 %	Kunst, Musik	Kunst, Musik	5 %

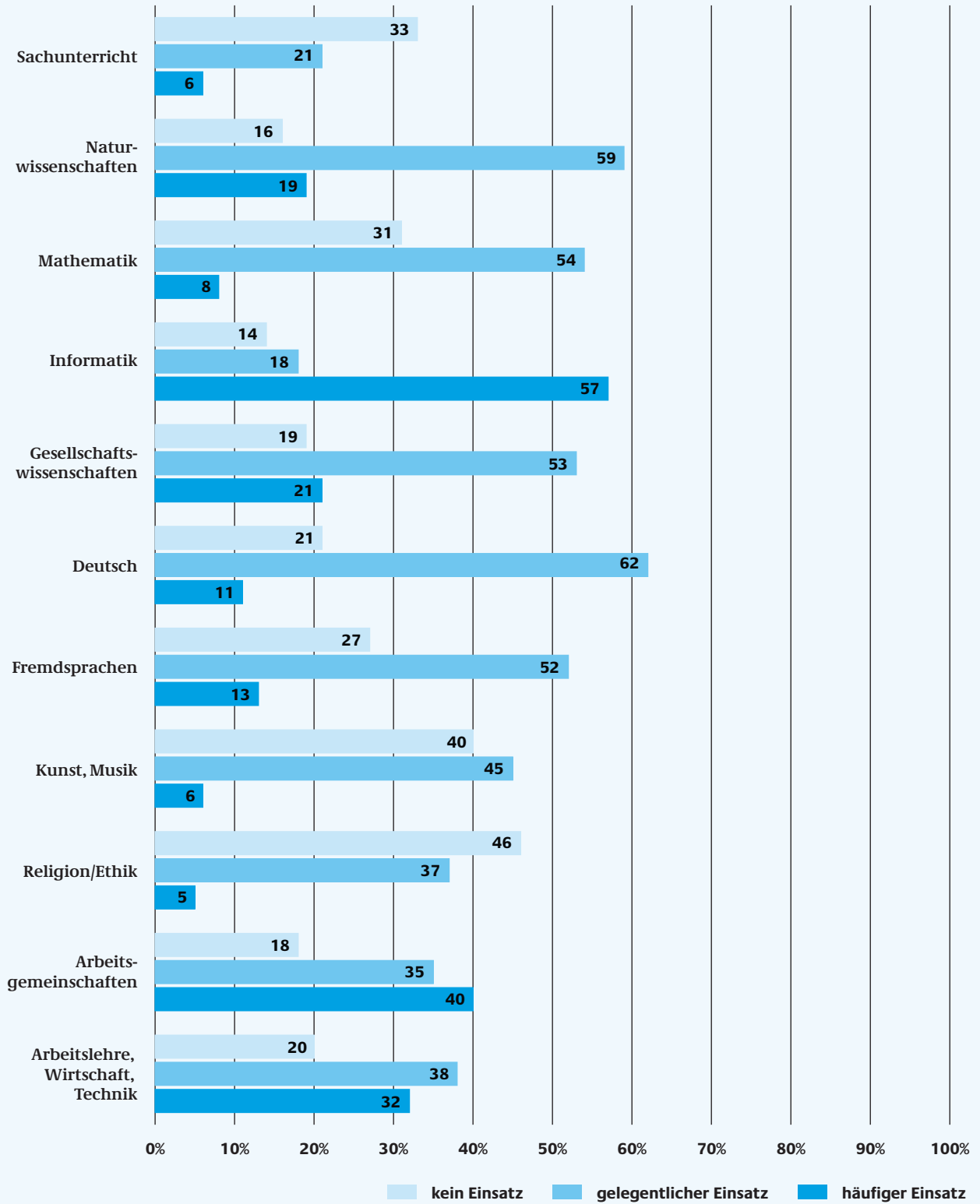
**Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht in Schulen gesamt**

<b>Häufiger Einsatz und gelegentlicher Einsatz</b>			<b>Häufiger Einsatz</b>
66 %	Deutsch	Arbeitsgemeinschaften	31 %
61 %	Arbeitsgemeinschaften	Sachunterricht	13 %
52 %	Mathematik	Naturwissenschaften	12 %
49 %	Sachunterricht	Deutsch	11 %
49 %	Naturwissenschaften	Fremdsprachen	9 %
47 %	Fremdsprachen	Mathematik	7 %
37 %	Kunst, Musik	Kunst, Musik	4 %
30 %	Religion/Ethik	Religion/Ethik	3 %

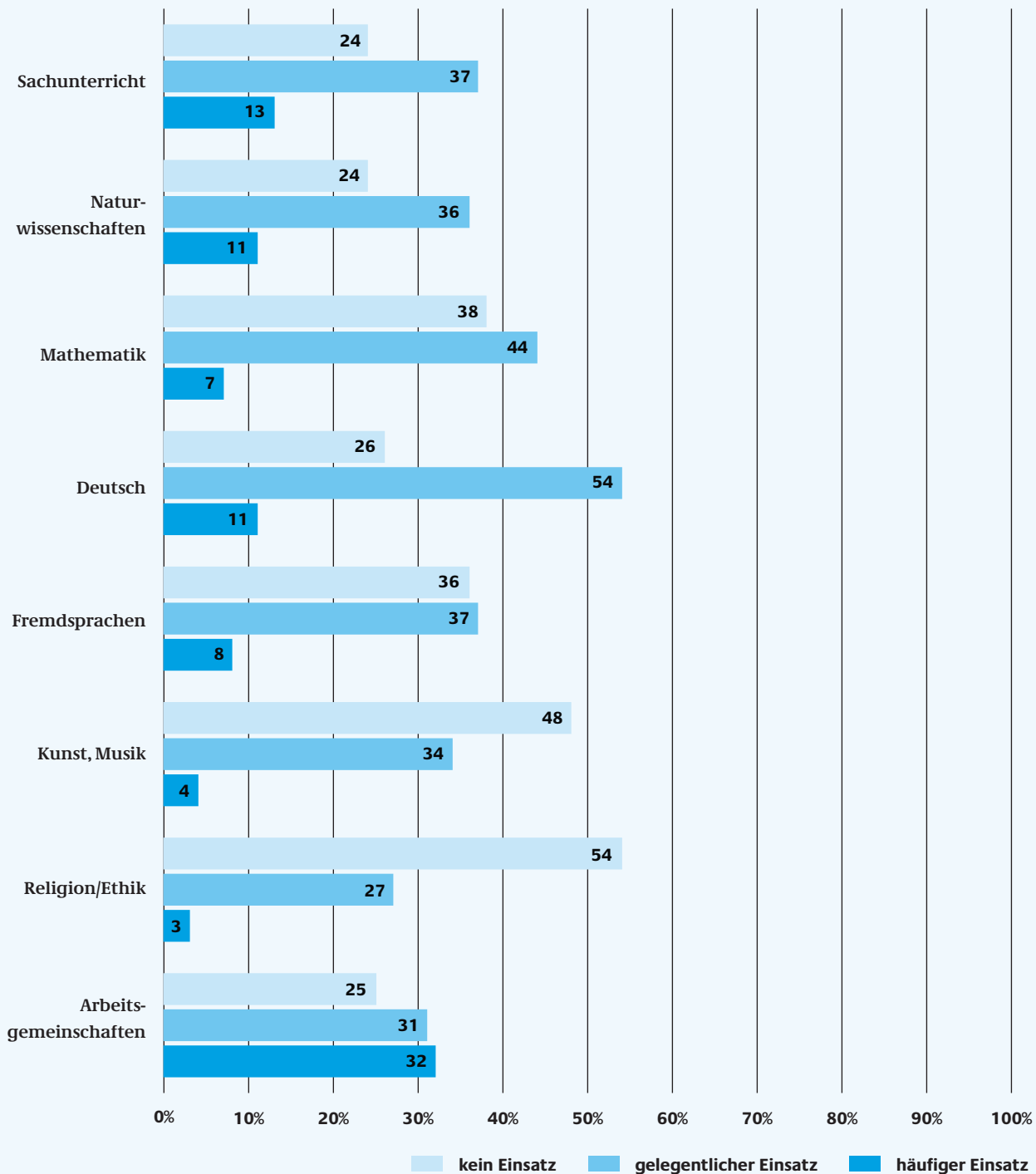
## Internetnutzung im Unterricht in Grundschulen



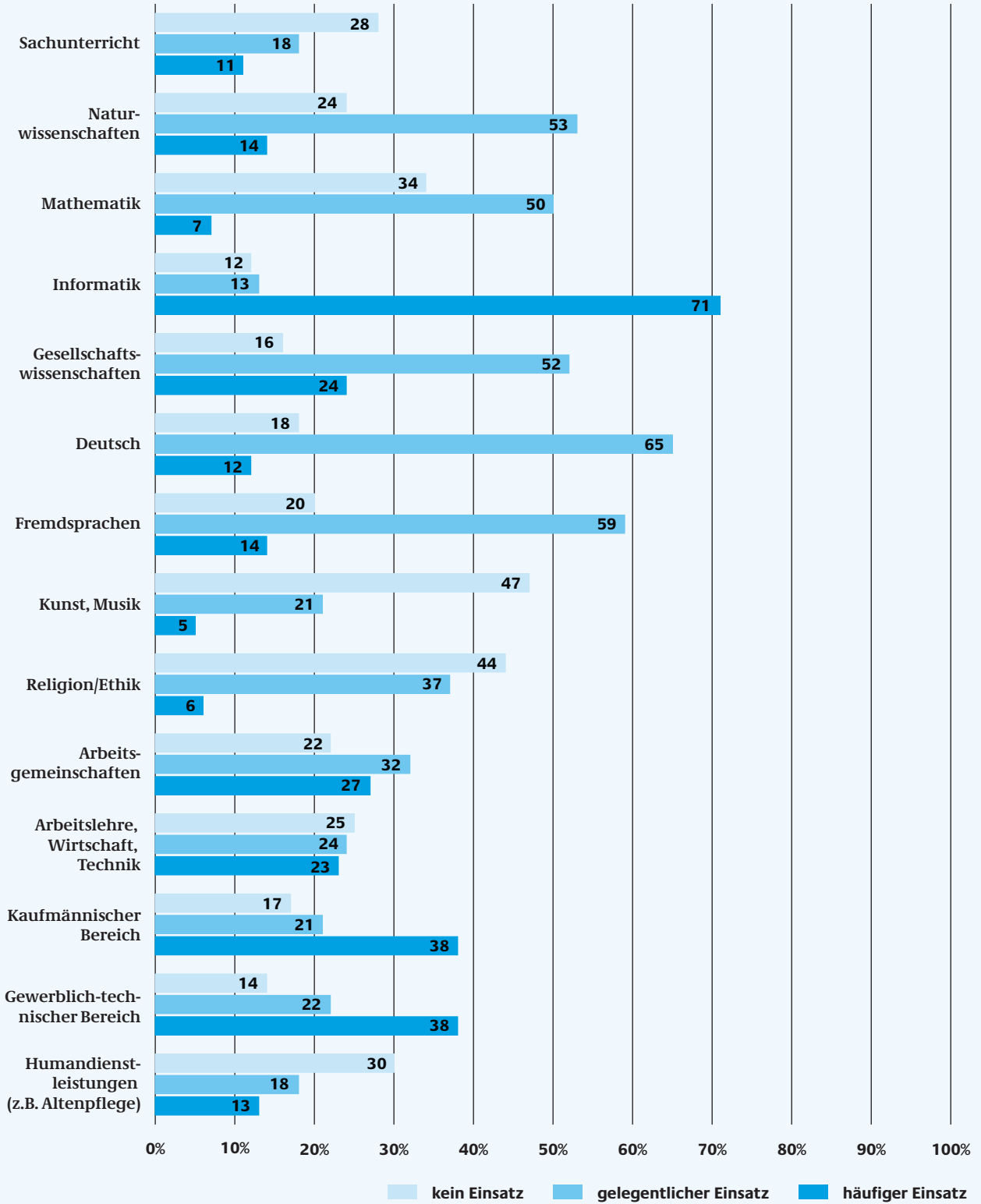
### Internetnutzung im Unterricht in Sekundarschulen I und II



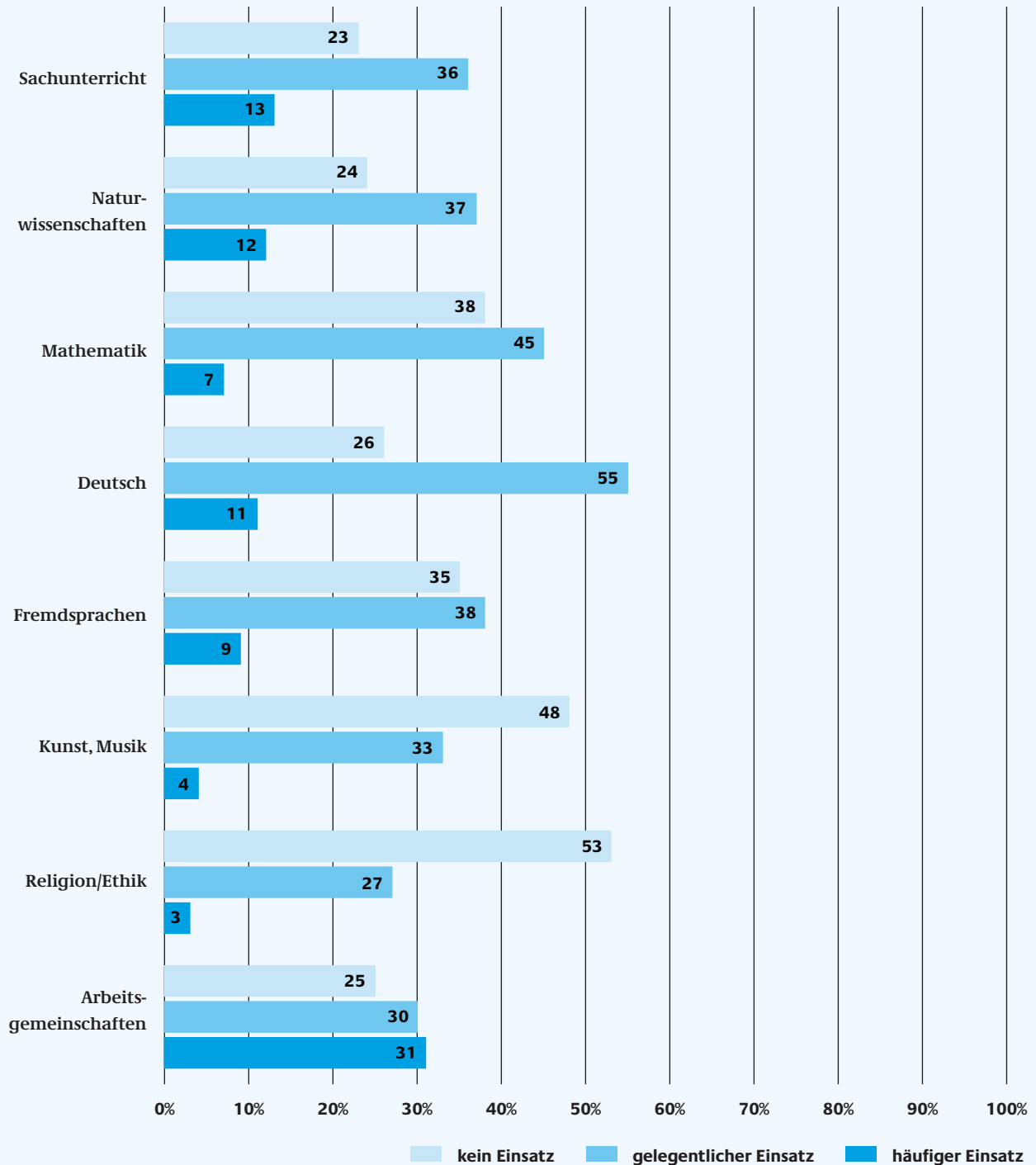
Internetnutzung im Unterricht in allgemein bildenden Schulen



### Internetnutzung im Unterricht in berufsbildenden Schulen



## Internetnutzung im Unterricht in Schulen gesamt



## 5. IT-Ausstattung 2001 bis 2005

### Zusammenfassung der Ergebnisse

#### Hardware

- + Die Schulen in Deutschland hatten das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Aktionsplans „eLearning“ gesetzte Ziel von 15 Schüler/innen pro Computer gesetzte Ziel bereits im vergangenen Jahr erreicht. In diesem Jahr wird es allerdings erstmals von allen Schulformen übertroffen.
- + Denn vor allem in den Grundschulen hat sich die Relation Schüler/innen pro Computer nochmals deutlich verbessert: von ursprünglich 23 : 1 im Jahr 2002 über 15 : 1 im Jahr 2004 auf 13 : 1 im Jahr 2005 (im Jahr 2001 konnte dieser Wert für alle Schulformen nicht berechnet werden).
- + Auch in den Sekundarschulen I und II verbesserte sich die Schüler/innen-Computer-Relation nochmals leicht: Im Jahr 2004 betrug dieser Wert 13 : 1, im Jahr 2005 nun 12 : 1.
- + Diese Relation hat sich bei den berufsbildenden Schulen auf hohem Niveau eingependelt. Bereits 2002 betrug die Relation in dieser Schulform 13 : 1 und steigerte sich 2004 nochmals deutlich auf 9 : 1. Auch 2005 beträgt die Schüler/innen-Computer-Relation 9 : 1, obwohl die berufsbildenden Schulen mit mehr als 15.000 zusätzlichen Computern gegenüber dem Vorjahr ausgestattet wurden.

#### Computertypen

- + Während die bundesdeutschen Schulen im Jahr 2001 erst mit 453.242 Computern ausgestattet waren, können sie im Jahr 2005 auf deutlich mehr als doppelt so viele Geräte zurückgreifen ( 1.024.163).
- + Bei den mobilen Computern hat sich die Anzahl der Geräte seit 2001 um den Faktor 26 gesteigert. Befanden sich im Jahr 2001 erst 6.814 mobile Computer in den bundesdeutschen Schulen, so sind es im Jahr 2005 bereits 75.316 Geräte.

#### Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen

- + Die Schulen in Deutschland nutzen seit 2001 fast ausschließlich Windows-Versionen als Einzelplatzbetriebssysteme bei den Schüler/innen-Arbeitsplätzen.
- + In den Sekundarschulen I und II konnte sich lediglich der Anteil von Linux/Unix um 4 % verbessern, von 10 % im Jahr 2001 auf jeweils 14 % in den Jahren 2003 und 2004. Allerdings ist dieser Anteil im Jahr 2005 mit 13 % wieder leicht rückläufig.

- + In den berufsbildenden Schulen liegt der Anteil von Linux/Unix in den letzten vier Jahren kontinuierlich im 20 %-Bereich. Auch in dieser Schulform werden Einzelplatzbetriebssystemlösungen hauptsächlich mit Windows-Versionen realisiert (2001 bis 2003: 100 %; 2004: 90 %, 2005: 92 %).

#### Eingesetzte Software

- + Lernsoftware wird in den allgemein bildenden Schulen seit 2001 am häufigsten eingesetzt. Der Prozentsatz steigerte sich kontinuierlich und beträgt im Jahr 2005 92 % (2001: 63 %; 2002: 76 %; 2003: 87 %, 2004: 89 %). Auch der Anteil multimedialer Nachschlagewerke stieg in den allgemein bildenden Schulen stetig in diesem Zeitraum (2001: 37 %; 2002: 46 %, 2003: 56 %, 2004: 57 %, 2005: 60 %). Software mit Werkzeugcharakter und Programme zum Erstellen multimedialer Anwendungen konnten ihren Anteil in den Jahren 2001 bis 2005 lediglich in den Sekundarschulen I und II wesentlich verbessern.
- + Branchensoftware für die berufliche Bildung hat seit 2002 einen Anteil von 80 % und mehr in den berufsbildenden Schulen (2002: 80 %, 2003 und 2004: 85 %; 2005: 88 %). Aber auch der Prozentsatz bei Lernsoftware und Programmen zum Erstellen multimedialer Anwendungen liegt mittlerweile bei deutlich mehr als 80 % der eingesetzten Software in berufsbildenden Schulen.

#### Spezielle Peripheriegeräte

- + Der Anteil an Schulen, die mit den abgefragten Peripheriegeräten ausgestattet sind, ist kontinuierlich gestiegen, so dass im Jahr 2005 bereits 73 % aller Schulen Scanner im Unterricht einsetzen können und mehr als die Hälfte aller Schulen die weiteren Geräte.
- + Bei der Ausstattung mit Peripheriegeräten haben die allgemein bildenden Schulen im Vergleich zu den gut ausgerüsteten berufsbildenden Schulen kontinuierlich aufgeholt.

#### Vernetzung

- + In den vergangenen fünf Jahren ist der prozentuale Anteil der vernetzten Computer in den Grundschulen um mehr als 30 % und in den Sekundarschulen I und II und den berufsbildenden Schulen um jeweils mehr als 20 % gestiegen.
- + Der Anteil der vernetzten Räume in allen Schulformen hatte sich in den Jahren 2001 bis 2004 auf einem eher niedrigen Niveau eingependelt, ist aber 2005 sowohl in den allgemein bildenden als auch in den berufsbildenden Schulen gestiegen.

## Art der Internetanschlüsse

- + Der Trend zu xDSL-Anschlüssen hält weiterhin an. Realisierten anfänglich noch die Mehrheit der Schulen ihren Zugang zum Internet mit einem ISDN-Anschluss, so hat sich diese Dominanz stetig zu Gunsten von xDSL-Anschlüssen verschoben. Lediglich die Grundschulen realisieren ihren Internetzugang noch in der Mehrheit mit ISDN-Anschlüssen.
- + Bei den Grundschulen sank der prozentuale Anteil der ISDN-Anschlüsse seit 2002 von 82 % auf 64 % im Jahr 2005, während der Anteil der xDSL-Anschlüsse im gleichen Zeitraum von 7 % auf 37 % anstieg.
- + Deutlicher ist diese Entwicklung bei den Sekundarschulen I und II. Diese Schulen realisierten 2002 den Internetzugang zu 76 % mit ISDN-Anschlüssen und zu 17 % mit xDSL-Zugängen. Im Jahr 2005 dominieren hier die xDSL-Zugänge mit 65 %, während der Anteil an ISDN-Anschlüssen auf 47 % sank.
- + Ähnlich ist die Entwicklung in den berufsbildenden Schulen: 2002 setzten 75 % dieser Schulen ISDN-Anschlüsse und 31 % xDSL-Anschlüsse ein, 2005 realisierten nur noch 42 % dieser Schulen den Internetzugang mit ISDN-Anschlüssen und 65 % mit xDSL-Zugängen.

## Mit dem Internet verbundene Computer

- + 2005 konnten zusätzlich mehr als 40.000 Computer in den bundesdeutschen Schulen mit einem Internetzugang ausgerüstet werden. Insgesamt hat sich die Anzahl der Computer, die mit dem Internet verbunden sind, seit 2001 mehr als verfünffacht (2001: 106.238; 2002: 317.435 Computer; 2003: 476.375; 2004: 552.624 Computer; 2005: 595.014 Computer).
- + In den Jahren 2001 bis 2004 hat sich der prozentuale Anteil an Geräten, die mit dem Internet verbunden sind, signifikant verbessert von 23 % im Jahr 2001 auf 68 % im Jahr 2004. Trotz der zusätzlich angeschlossenen Computer konnte dieser Wert 2005 nicht gesteigert werden.

## Computereinsatz im Unterricht

- + Die Rangfolge des Computereinsatzes im Unterricht hat sich in den letzten drei Jahren kaum verändert und es sind lediglich kleine Abweichungen festzustellen. Dabei ist der Anteil der Schulen, die Computer im Unterricht einsetzen, in fast allen Fächern, Lernbereichen und beruflichen Einsatzfeldern kontinuierlich gestiegen.
- + Seit 2003 rangiert das Fach Deutsch in den Grundschulen auf Platz eins beim Computereinsatz im Unterricht, gefolgt von Mathematik, Sachunterricht, Arbeitsgemeinschaften und den fremdsprachlichen Fächern. Kunst und Musik und

die Naturwissenschaften haben sich seit 2004 auf die Plätze sechs und sieben geschoben vor die Fächer Religion/Ethik, die 2003 noch Platz sechs belegten.

- + In den Sekundarschulen I und II werden Computer im Unterricht seit 2003 am häufigsten in Mathematik eingesetzt. Seit 2004 belegen Deutsch und die Naturwissenschaften die Ränge zwei und drei, während sie im Jahr 2003 erst auf den Plätzen drei und vier folgten. Die weitere Rangfolge hat sich 2003 bestätigt: Arbeitsgemeinschaften, Informatik, Gesellschaftswissenschaften, Fremdsprachen, Arbeitslehre/Wirtschaft/Technik, Kunst/Musik, Religion/Ethik, Sachunterricht.
- + Seit 2003 belegen folgende Fächer und Lernbereiche der berufsbildenden Schulen beim Computereinsatz im Unterricht die Plätze eins bis sechs: Informatik, Deutsch, Gesellschaftswissenschaften, Fremdsprachen, Mathematik und Naturwissenschaften. Im Jahr 2005 rangiert der Computereinsatz in Arbeitsgemeinschaften in diesen Schulen auf Platz sieben und konnte sich gegenüber den Vorjahren damit um einen Rang vorschieben. Der gewerblich-technische Bereich, der 2003 noch auf Platz neun lag, konnte sich 2004 und 2005 um einen Rang verbessern. Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik lag in allen Jahren auf Platz neun, während sich der Computereinsatz im kaufmännischen Bereich von Platz sieben in den Jahren 2003 und 2004 auf Platz zehn verschlechterte. Die Rangfolge der nachfolgenden Fächer, Lernbereiche und beruflichen Einsatzfelder änderte sich im Betrachtungszeitraum nicht: Religion/Ethik, Humandienstleistungen, Sachunterricht, Kunst/Musik.

## Internetnutzung im Unterricht

- + Die Rangfolge der Internetnutzung im Unterricht hat sich in den letzten drei Jahren ebenso wie der Computereinsatz kaum verändert und auch hier sind lediglich kleine Abweichungen festzustellen. Auch der Anteil der Schulen, die das Internet im Unterricht nutzen, ist in fast allen Fächern, Lernbereichen und beruflichen Einsatzfeldern kontinuierlich gestiegen.
- + Seit 2003 ist der prozentuale Anteil der Grundschulen, die das Internet im Unterricht nutzen, im Sachunterricht am größten. Auch die Rangfolge bei der Internetnutzung in Deutsch, in Arbeitsgemeinschaft, in Mathematik, in fremdsprachlichen Fächern und in Kunst/Musik hat sich im Betrachtungszeitraum nicht verändert. Die Naturwissenschaften haben sich seit 2004 um einen Platz gegenüber Religion/Ethik verbessert und liegen auch 2005 auf Rang sieben.
- + In den Sekundarschulen I und II gibt es seit 2004 nur Veränderungen auf den ersten beiden Plätzen. Während Infor-

matik 2003 in dieser Schulform noch auf Platz eins lag, behaupten die Naturwissenschaften seit 2004 diesen Rang. Unverändert geblieben ist die weitere Rangfolge: Arbeitsgemeinschaften, Gesellschaftswissenschaften, Deutsch, Arbeitslehre/Wirtschaft/Technik, Fremdsprachen, Mathematik, Kunst/Musik, Religion/Ethik, Sachunterricht.

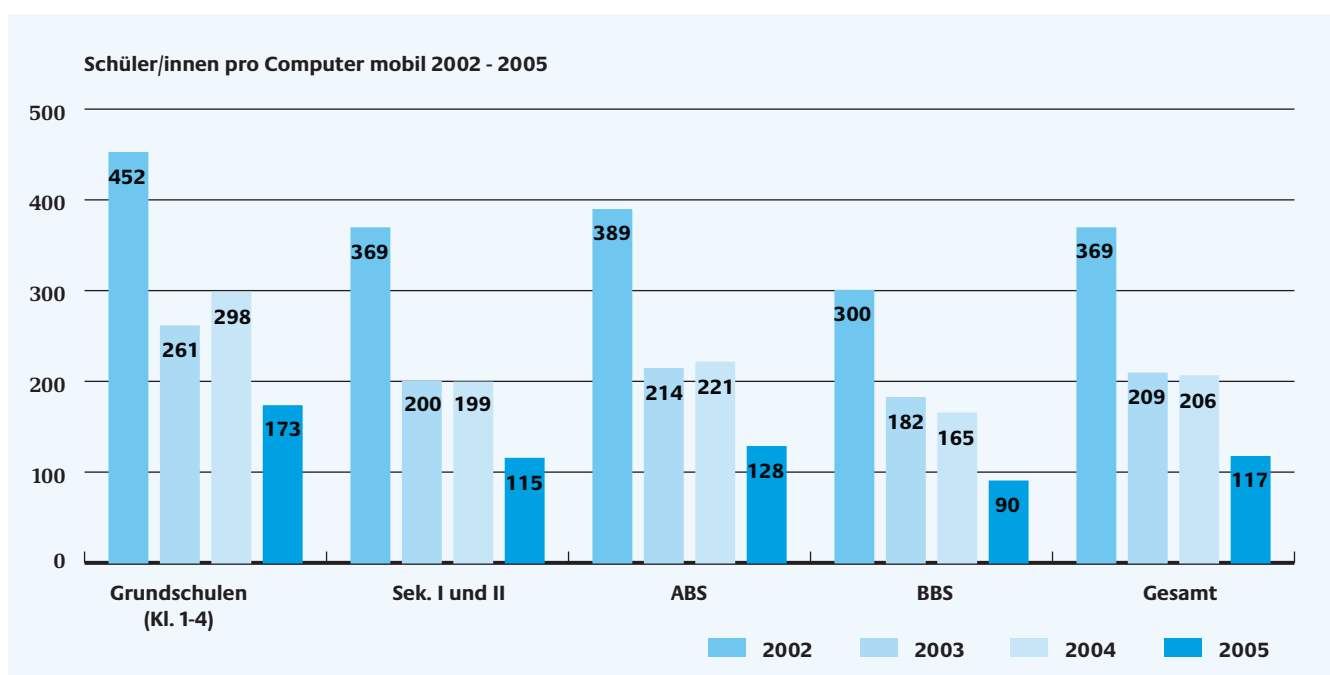
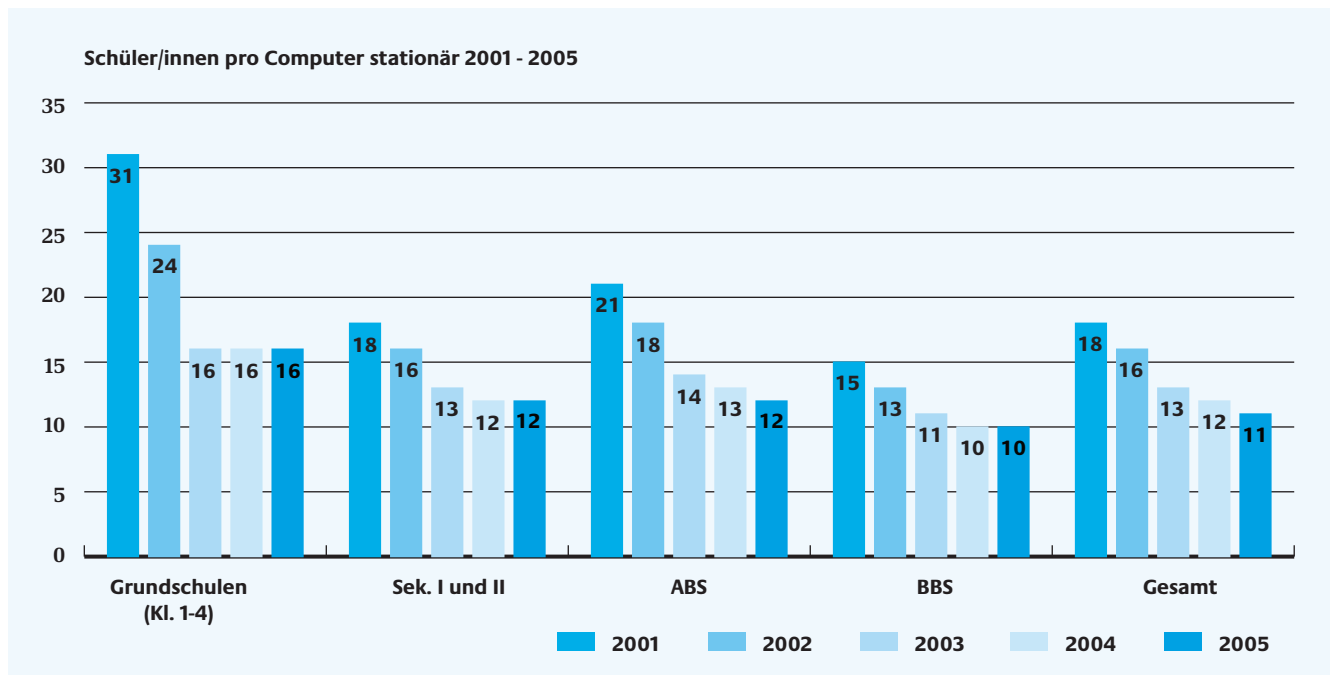
- + In Informatik wird in den berufsbildenden Schulen seit 2003 auch das Internet am häufigsten genutzt. Während Deutsch und Gesellschaftswissenschaften ab 2004 die Plätze getauscht haben, belegen die fremdsprachlichen Fächer seit dem Jahr 2003 Rang vier. Der naturwissenschaftliche Bereich hat sich 2004 vom achten auf den fünften Rang vorgeschoben und nimmt diesen Platz auch im Jahr 2005 wieder ein. Der gewerblich-technische Bereich bewegt sich zwischen Platz sechs in den Jahren 2003 und 2005 und Platz sieben im Jahr 2004. Der kaufmännische Bereich blieb in diesem Zeitraum konstant auf Rang sieben. Während die Arbeitsgemeinschaften 2004 Rang sechs belegten, rangierten sie in den Jahren 2003 und 2005 auf Platz acht. Seit 2003 ist die weitere Rangfolge in den berufsbildenden Schulen unverändert geblieben: Mathematik, Arbeitslehre/Wirtschaft/Technik, Religion/Ethik, Humandienstleistungen, Sachunterricht, Kunst/Musik.

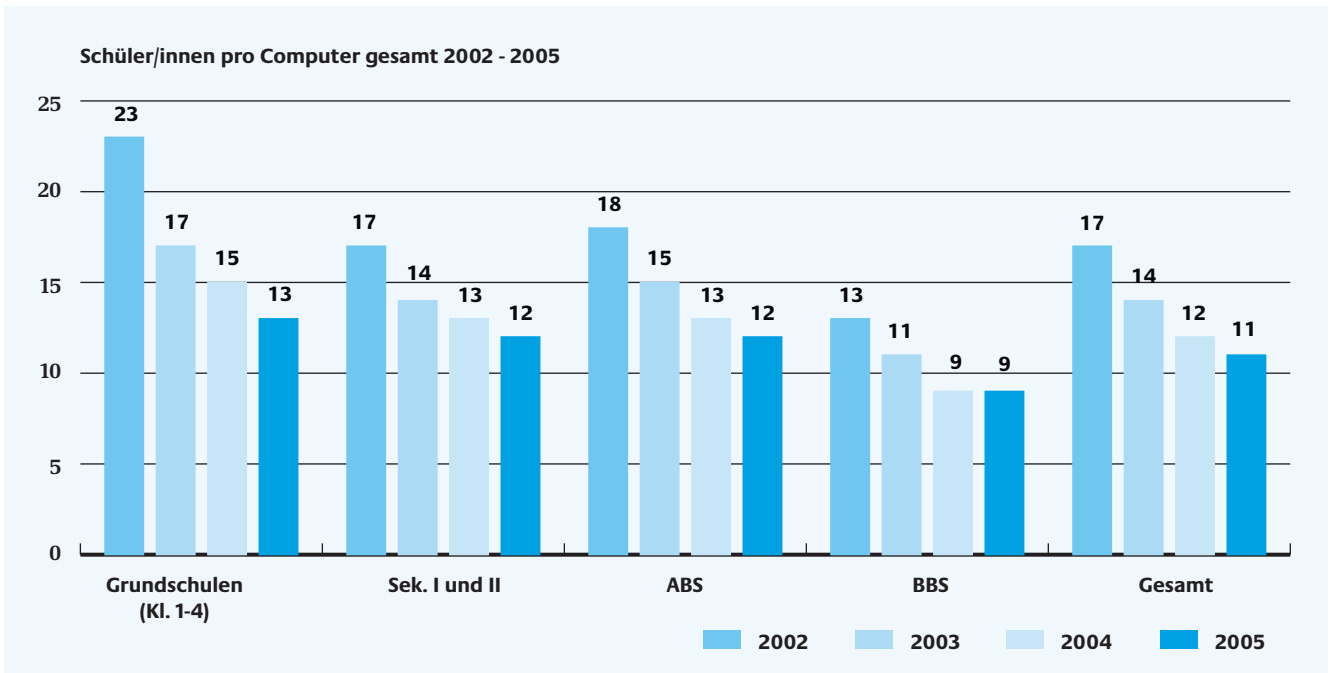
## 5.1 Hardware

### 5.1.1 Schüler/innen-Computer-Relation

#### Hinweis

Die Relation Schüler/innen pro Computer mobil konnte 2001 nicht berechnet werden. Die Schüler/innen-Computer-Relation bezogen auf die Gesamtzahl der stationären und mobilen Geräte konnte 2001 ebenfalls nicht berechnet werden.

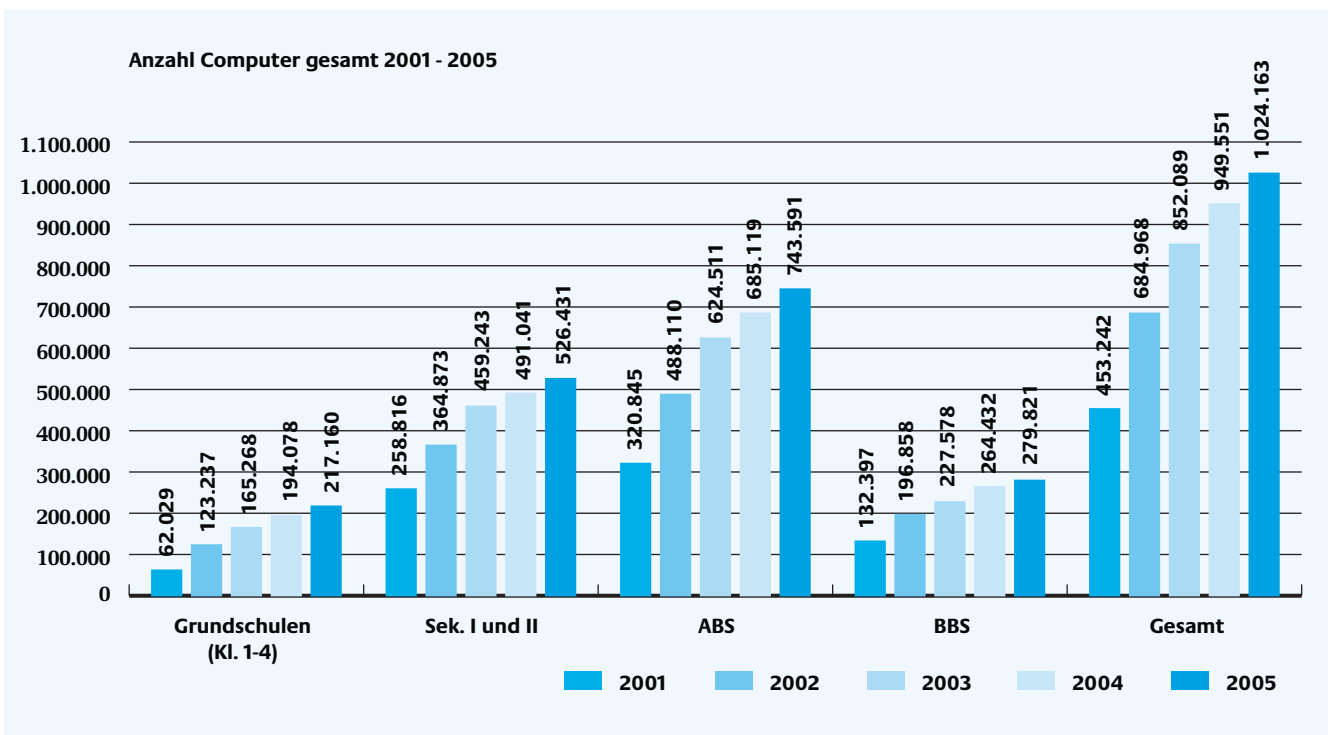




## 5.1.2 Anzahl der Computer

### Hinweis

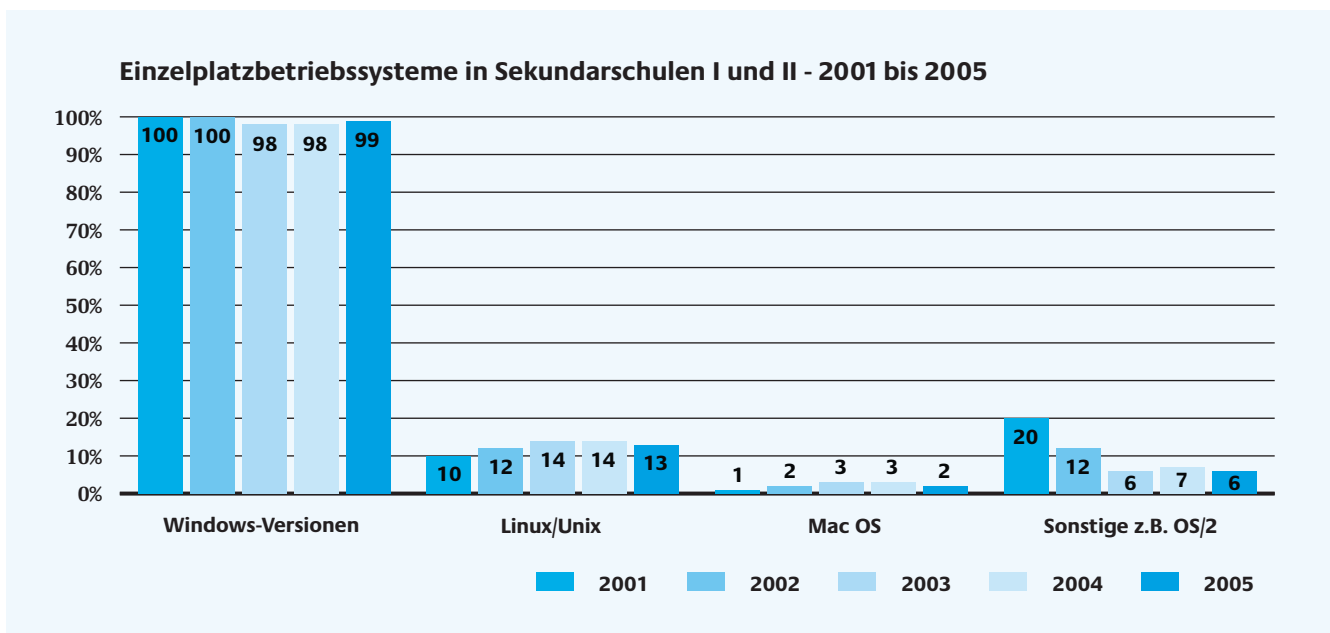
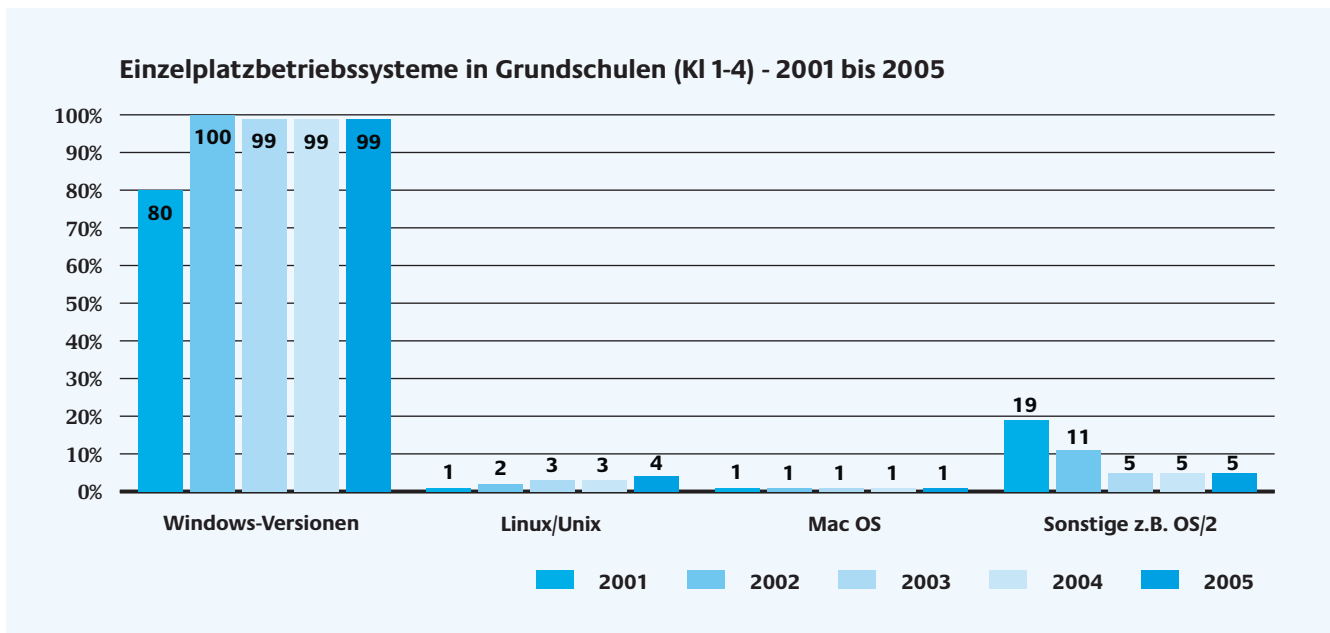
Klassifikation der Computertypen siehe Kapitel 4.1.1



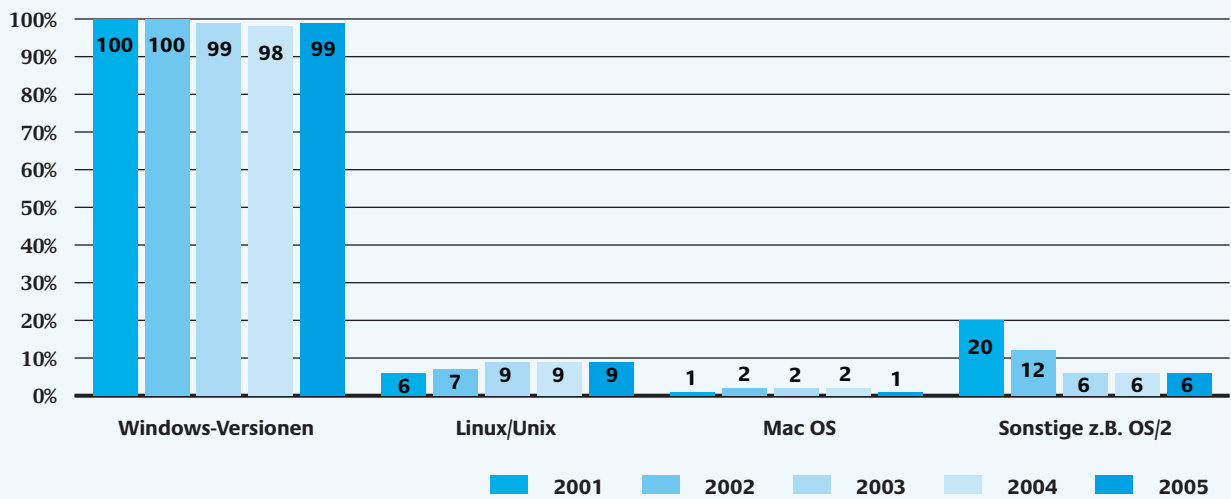
### 5.2 Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen

#### Hinweis

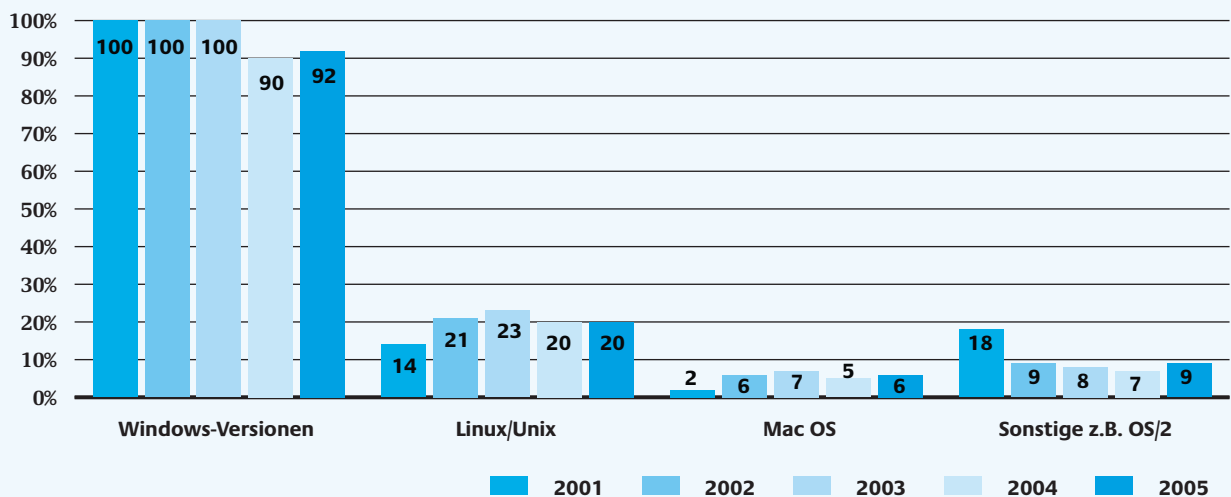
Es waren Mehrfachnennungen möglich.



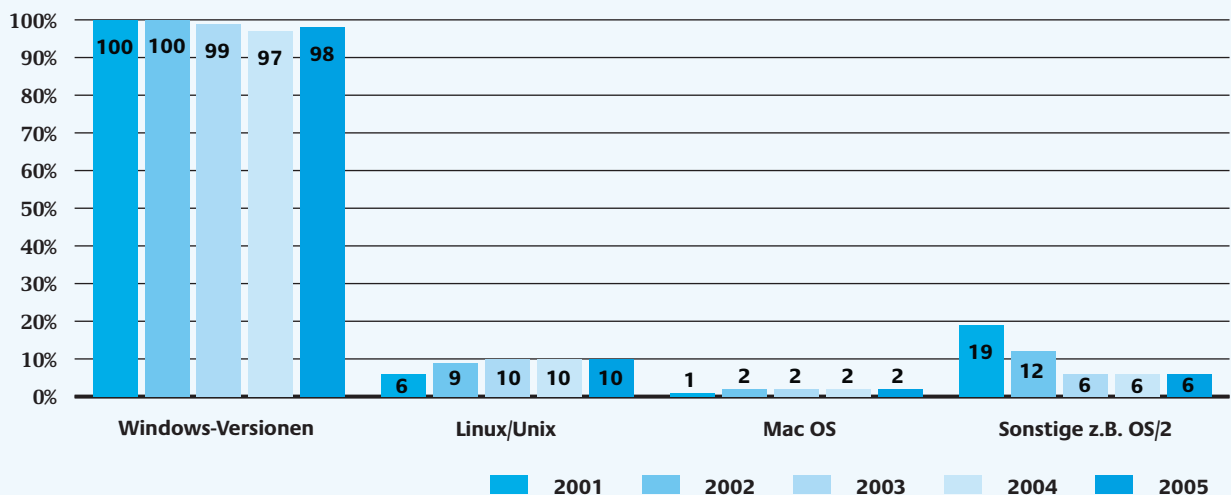
**Einzelplatzbetriebssysteme in allgemein bildenden Schulen - 2001 bis 2005**



**Einzelplatzbetriebssysteme in berufsbildenden Schulen - 2001 bis 2005**



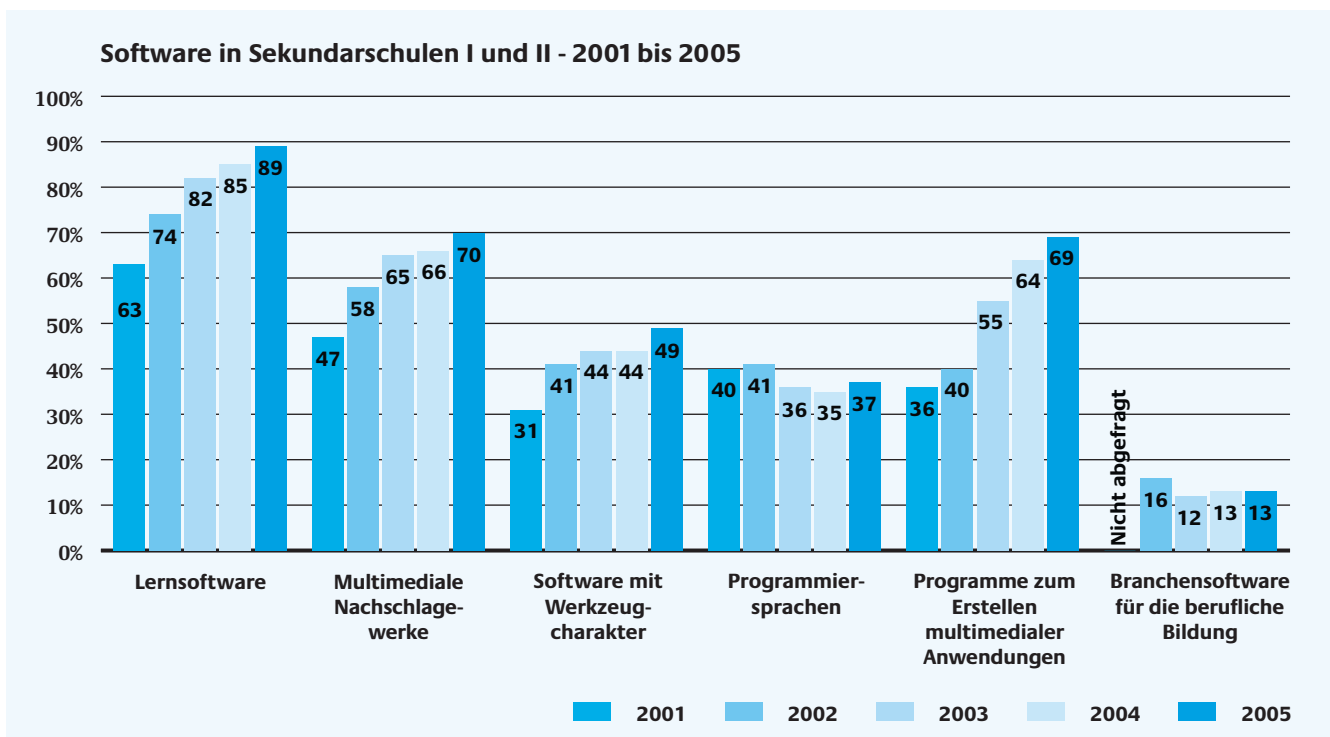
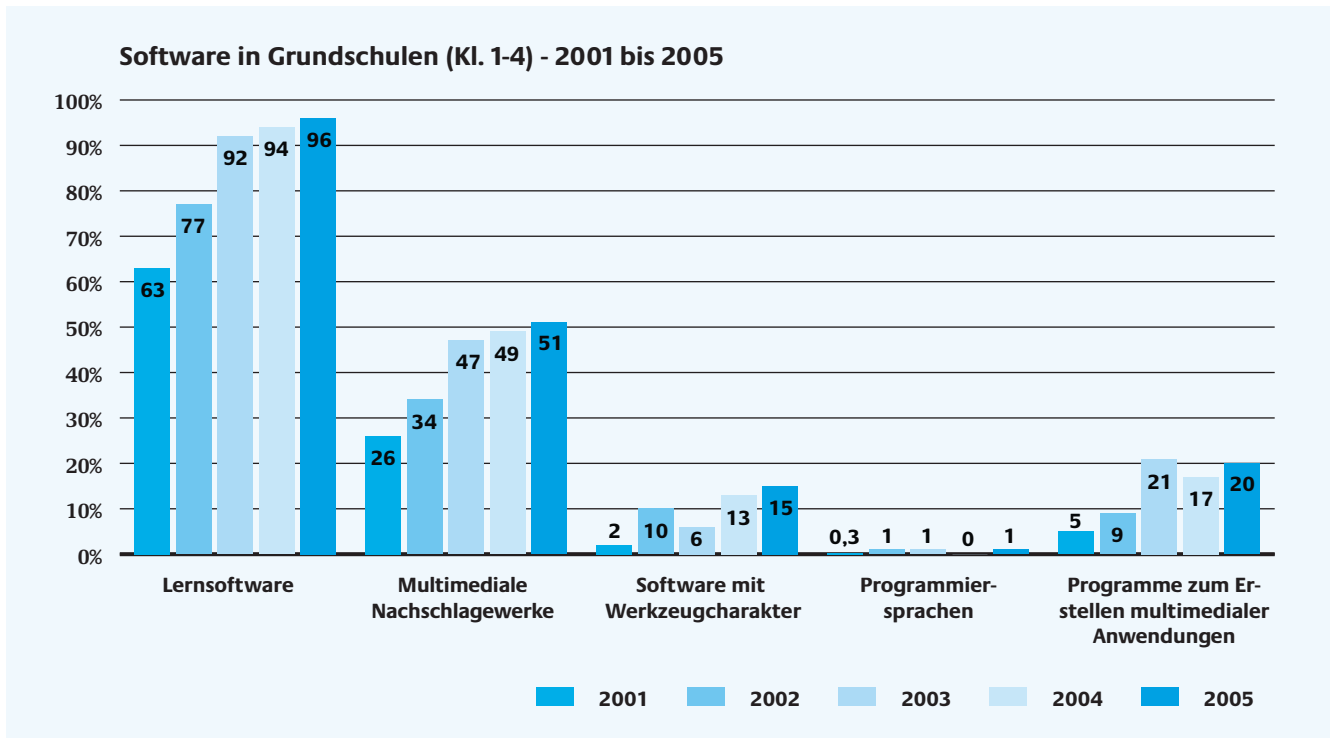
**Einzelplatzbetriebssysteme in Schulen gesamt - 2001 bis 2005**



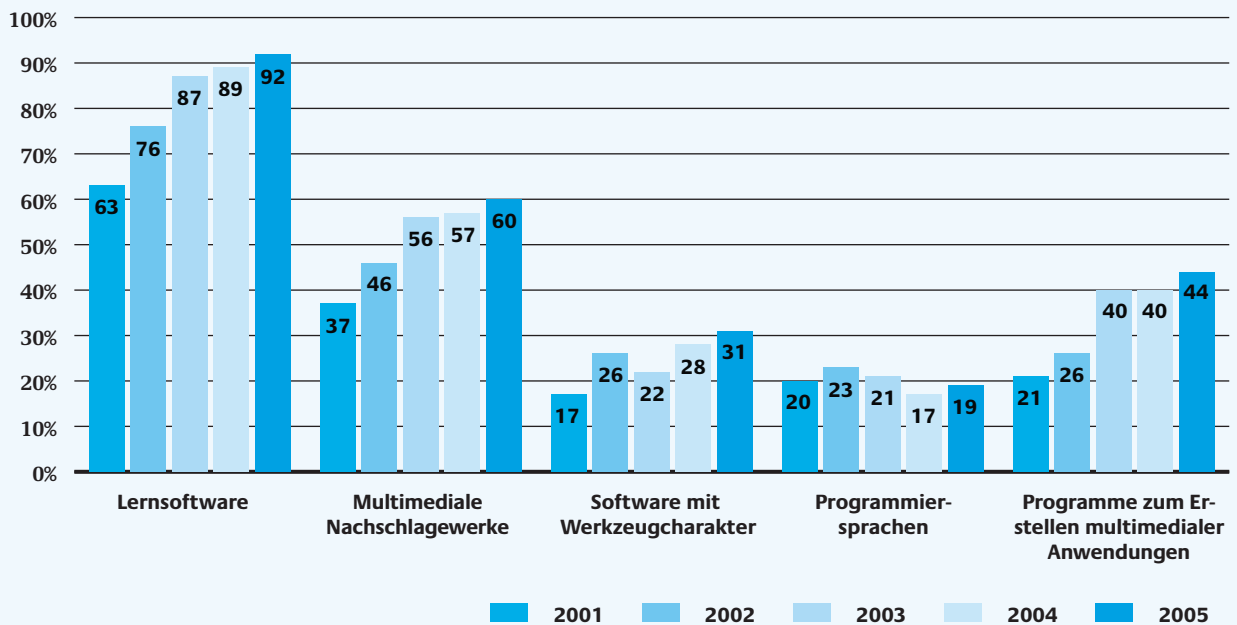
### 5.3 Software

#### Hinweis

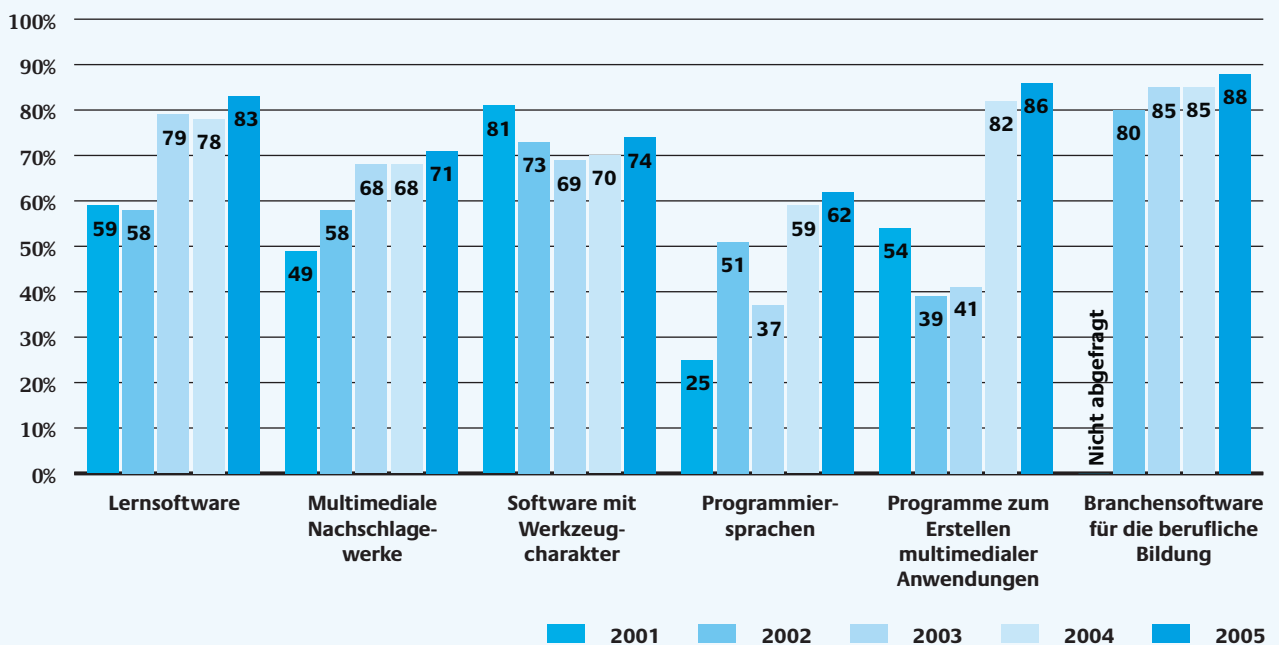
Die Nutzung von Branchensoftware für die berufliche Bildung wurde 2001 nicht abgefragt.

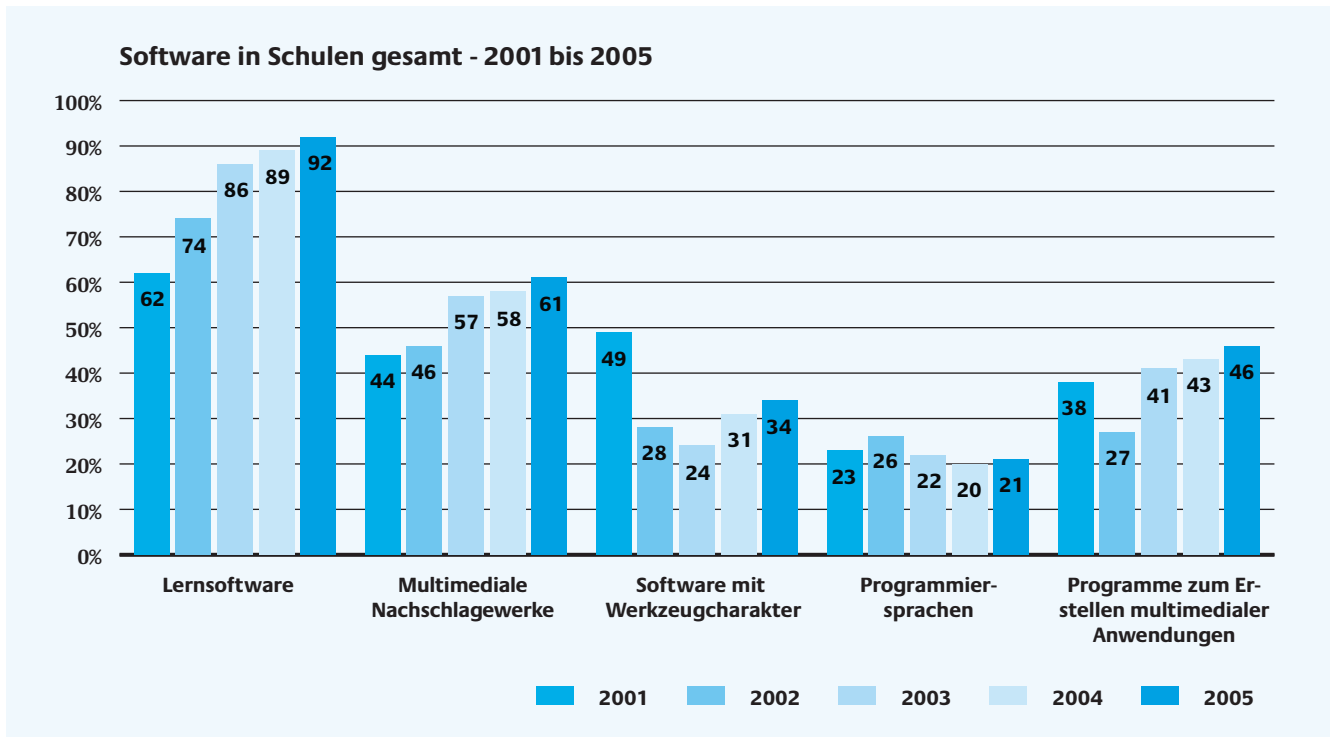


Software in allgemein bildenden Schulen - 2001 bis 2005



Software in berufsbildenden Schulen - 2001 bis 2005

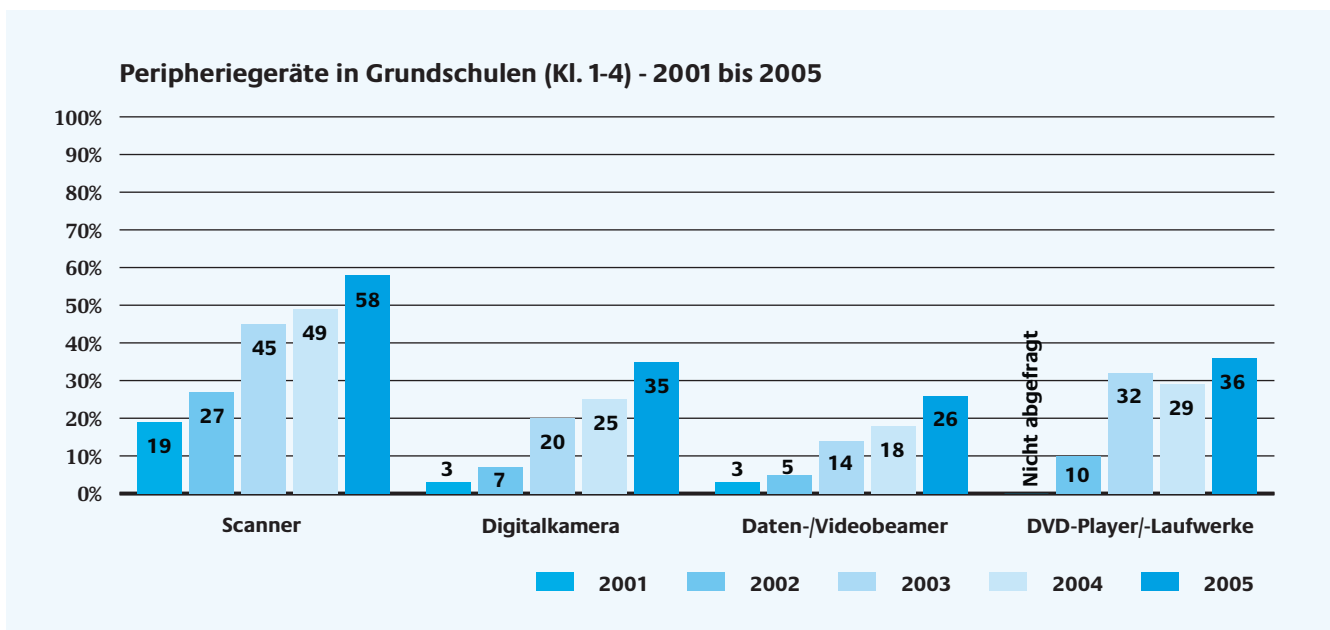




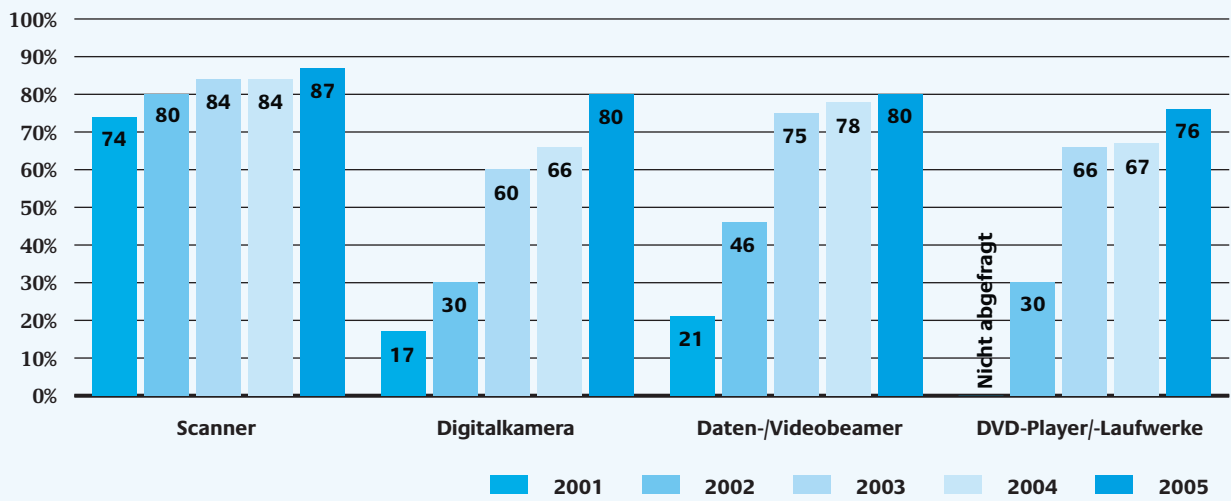
## 5.4 Spezielle Peripheriegeräte

### Hinweis

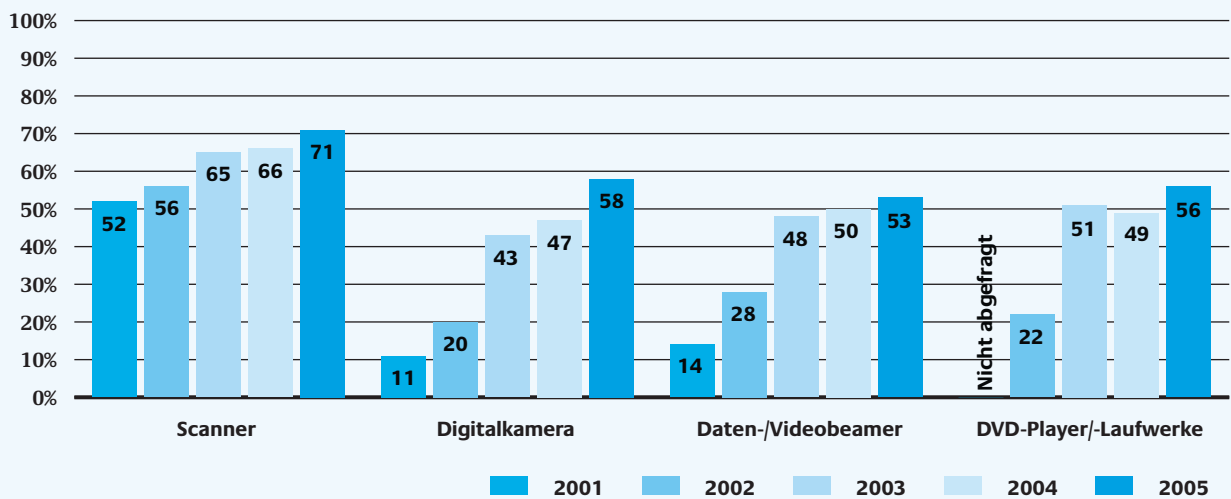
Die Anzahl der Schulen, die DVD-Player und -Laufwerke nutzen, wurde 2001 nicht erhoben.



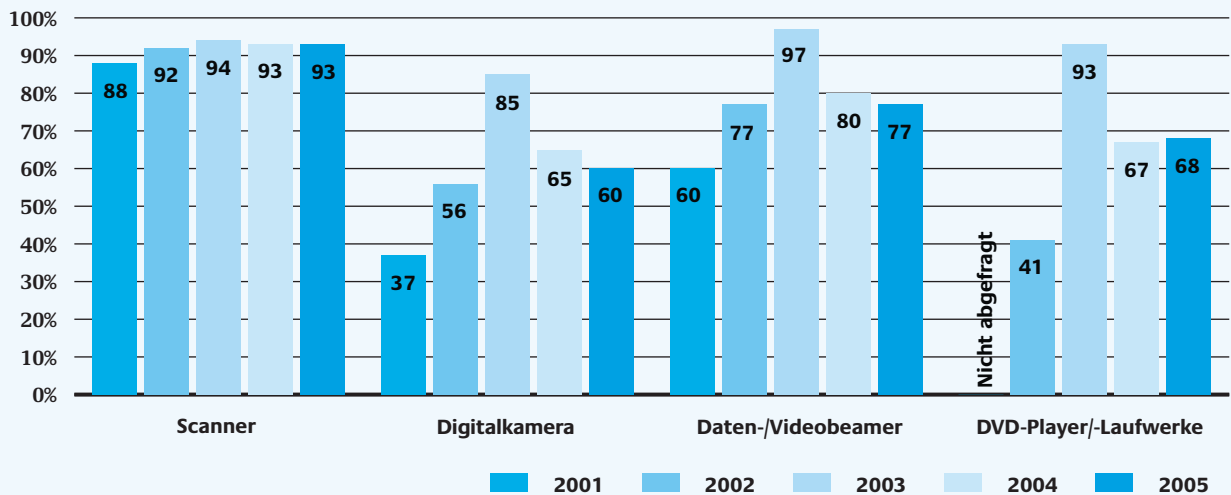
Peripheriegeräte in Sekundarschulen I und II - 2001 bis 2005



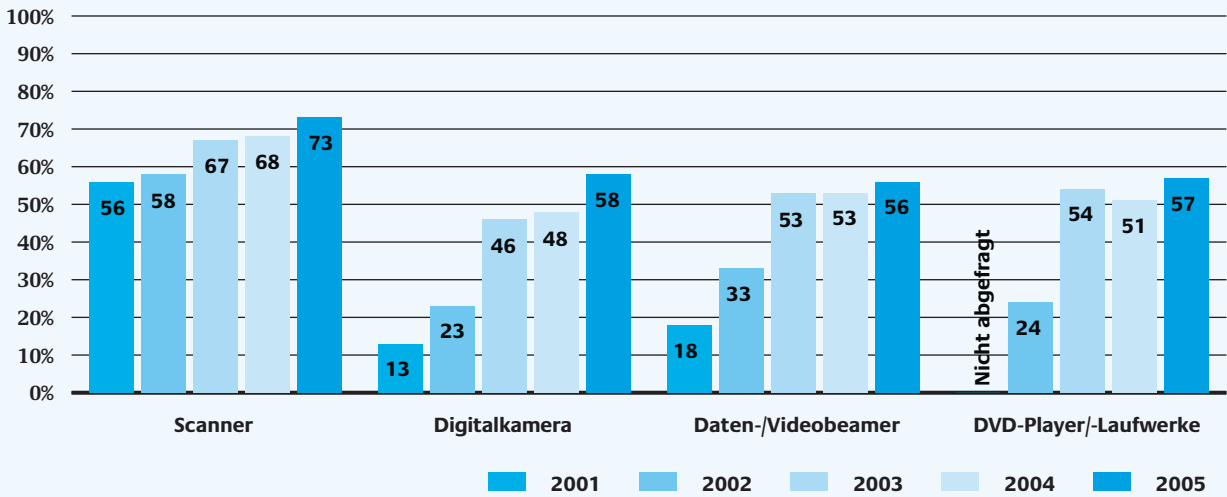
Peripheriegeräte in allgemein bildenden Schulen - 2001 bis 2005



Peripheriegeräte in berufsbildenden Schulen - 2001 bis 2005



Peripheriegeräte in Schulen gesamt - 2001 bis 2005



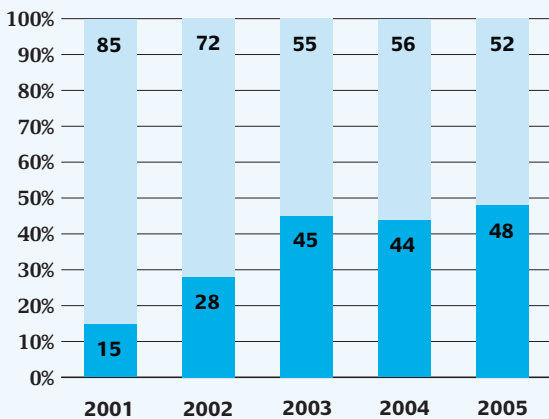
### 5.5 Vernetzung

#### Hinweis

Die Berechnungen des prozentualen Anteils der vernetzten Computer, die pro Schule vernetzt sind, beziehen sich auf die Angaben

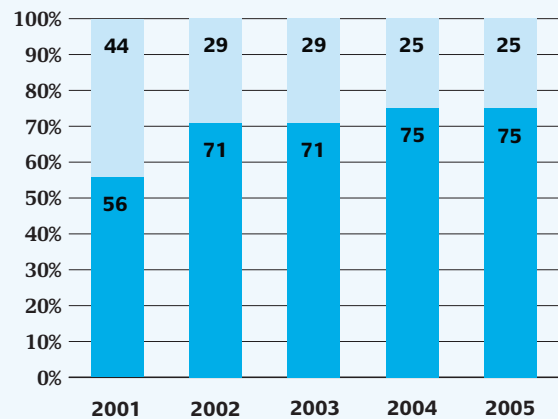
der Bundesländer, die sowohl die Gesamtzahl der vorhandenen Computer als auch die Anzahl der vernetzten Computer beziffert haben. Das heißt, die berechneten Werte lassen sich nicht von der Gesamtzahl der Computer in den einzelnen Schulformen ableiten, wie sie unter Punkt 5.1.2 angegeben wurden.

Vernetzte Computer in Grundschulen (Kl. 1-4) 2001 bis 2005



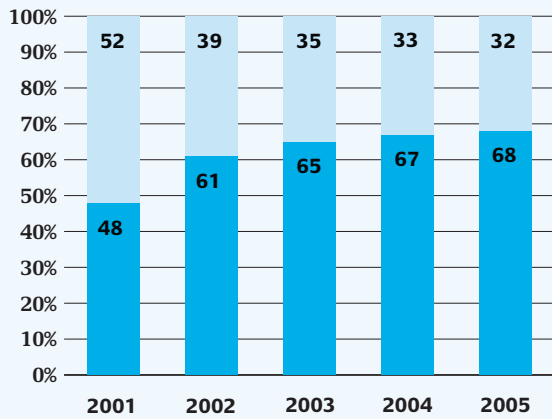
■ Nicht vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen  
 ■ Vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen

Vernetzte Computer in Sekundarschulen I und II 2001 bis 2005



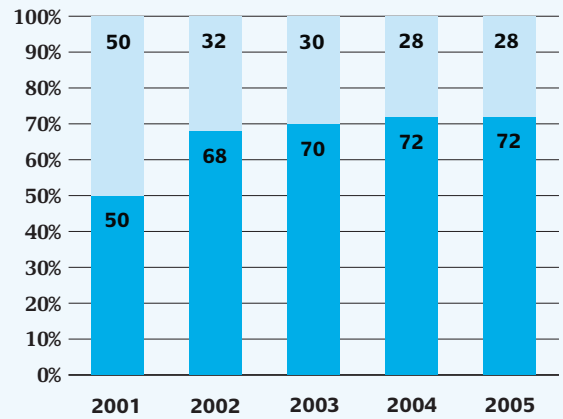
■ Nicht vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen  
 ■ Vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen

### Vernetzte Computer in allgemein bildenden Schulen 2001 bis 2005



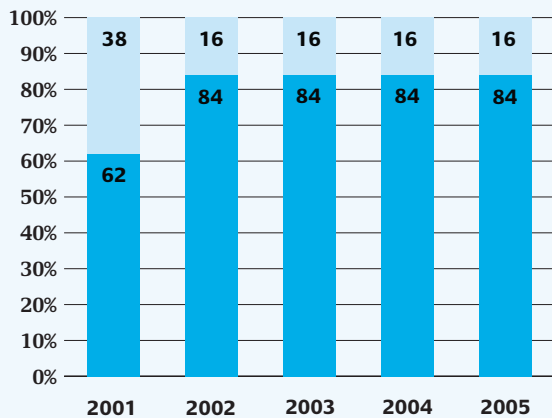
- Nicht vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen
- Vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen

### Vernetzte Computer in Schulen gesamt 2001 bis 2005



- Nicht vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen
- Vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen

### Vernetzte Computer in berufsbildenden Schulen 2001 bis 2005



- Nicht vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen
- Vernetzte Computer, gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen

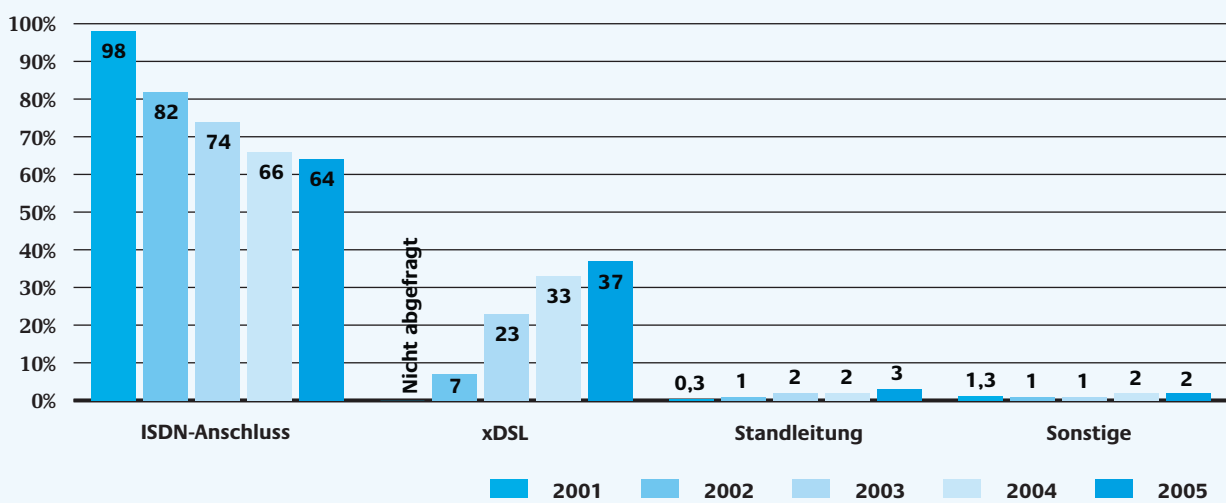
## 5.6 Internet

### 5.6.1 Internetzugang

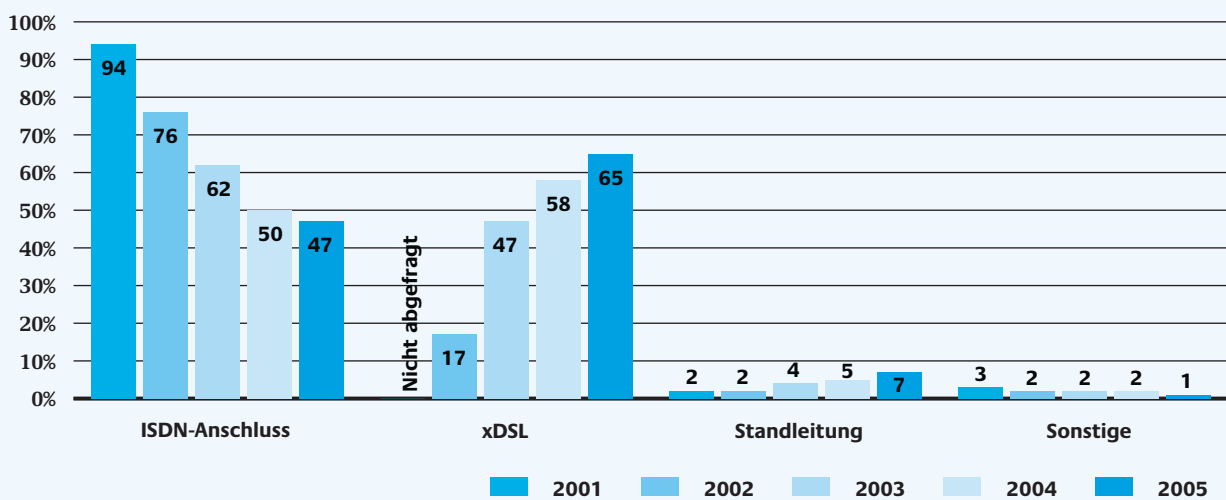
#### Hinweis

Die Anzahl der Schulen, die ihren Internetzugang mit einem xDSL-Anschluss realisieren, wurde 2001 nicht erhoben.

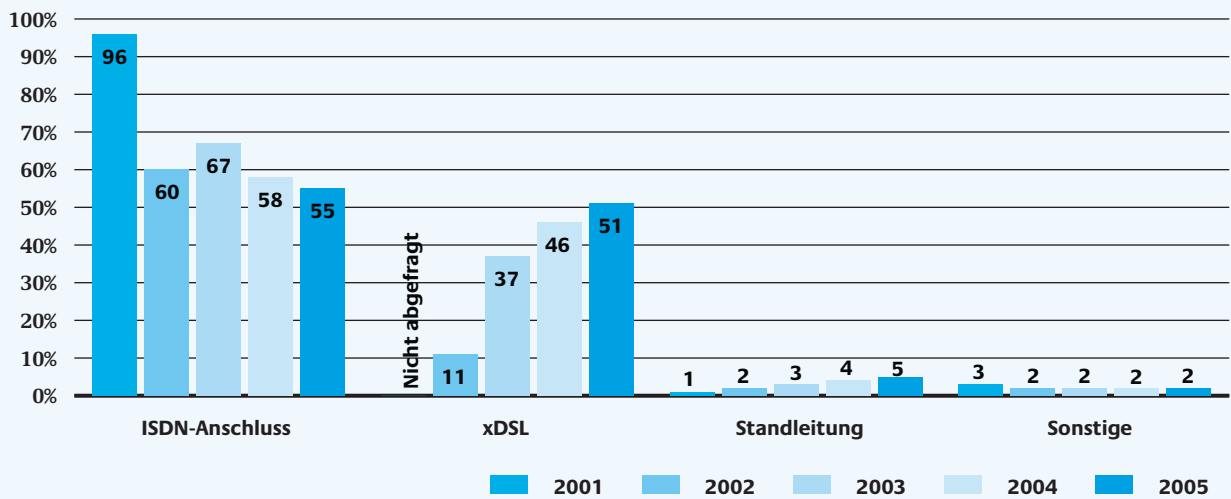
Art der Internetanschlüsse in Grundschulen (Kl. 1-4) - 2001 bis 2005



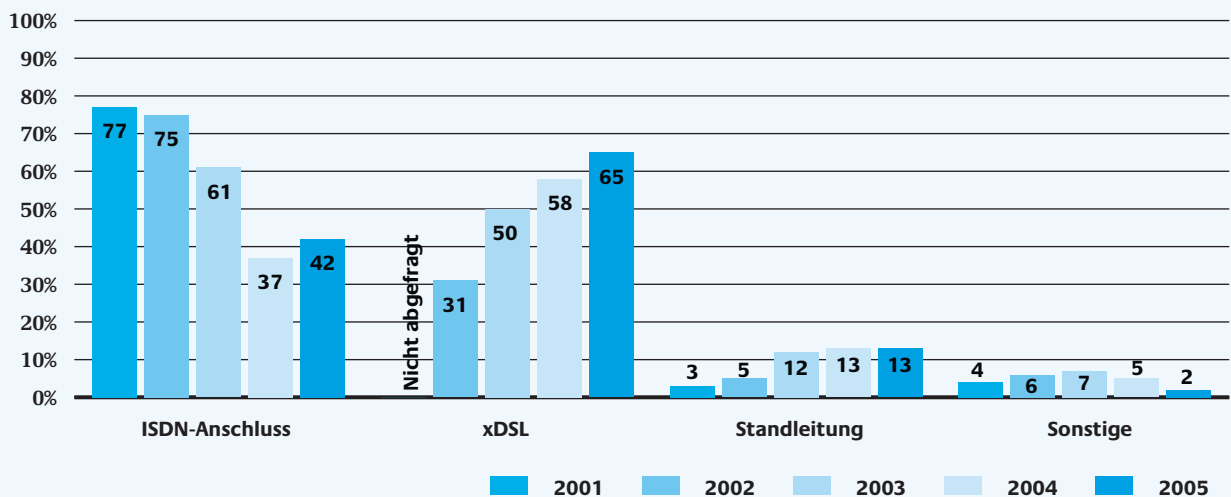
Art der Internetanschlüsse in Sekundarschulen I und II - 2001 bis 2005



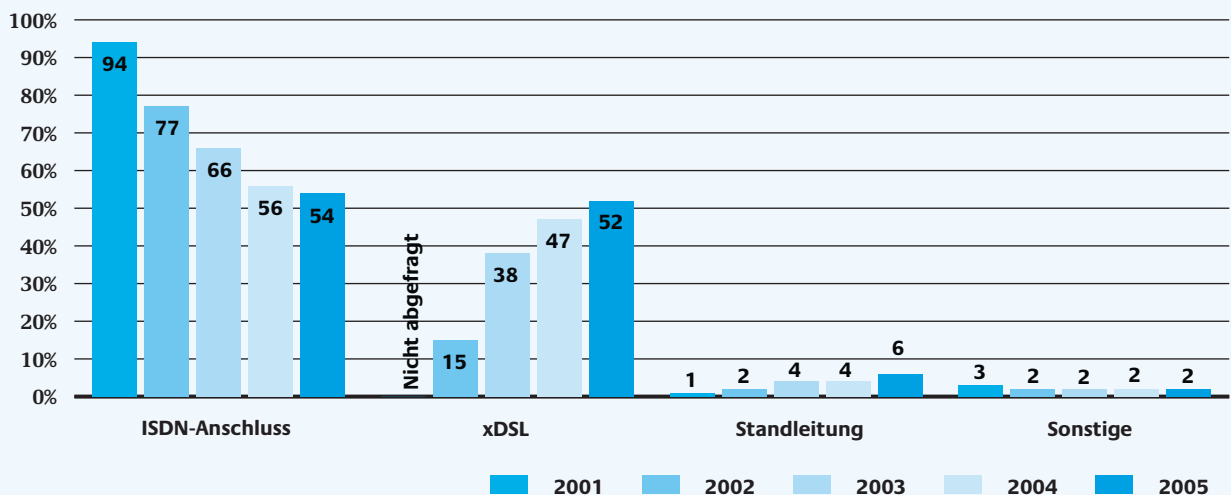
Art der Internetanschlüsse in allgemein bildenden Schulen - 2001 bis 2005



Art der Internetanschlüsse in berufsbildenden Schulen - 2001 bis 2005



Art der Internetanschlüsse in Schulen gesamt - 2001 bis 2005



### 5.6.2 Zahl der Computer am Netz

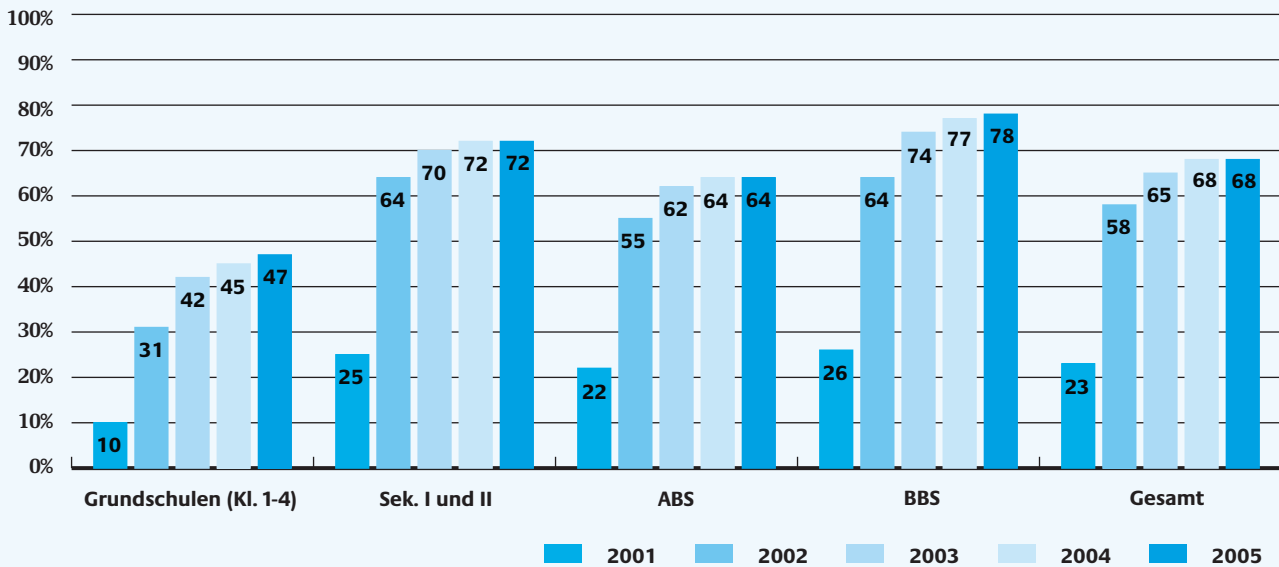
#### Hinweis

Die Berechnungen des prozentualen Anteils der Computer, die an das Internet angeschlossen sind, beziehen sich auf Angaben der Länder, die sowohl die Gesamtzahl der vorhandenen Computer als auch die Anzahl der an das Internet angeschlossen

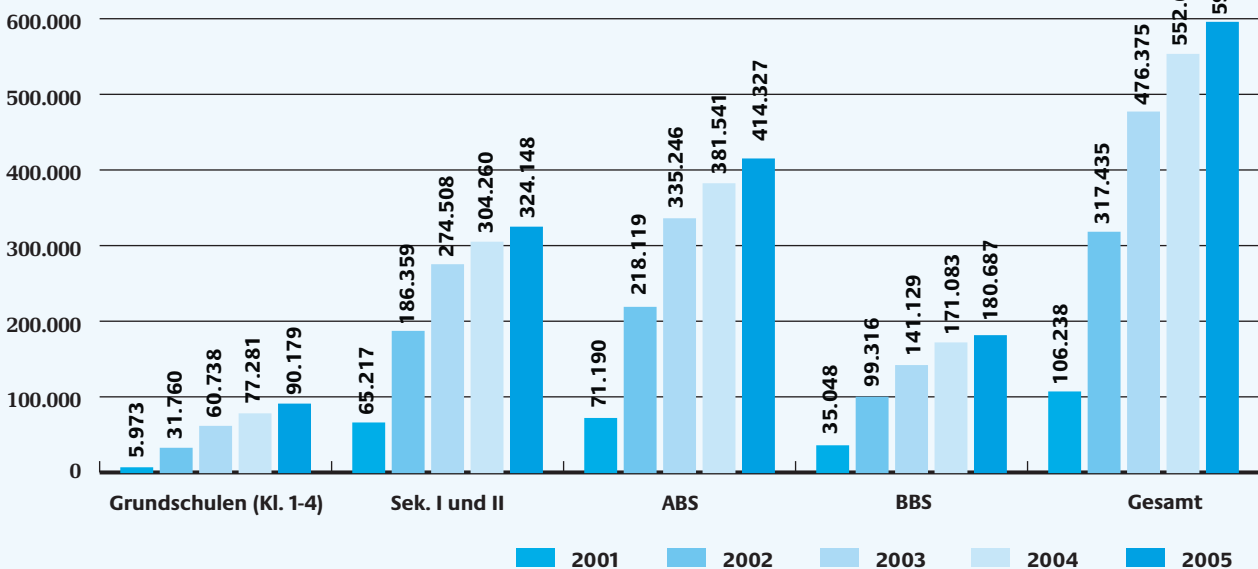
ter beziffert haben. Das heißt, die berechneten Werte lassen sich nicht von der Gesamtzahl der Computer in den einzelnen Schulformen ableiten, wie sie unter Punkt 5.1.2 angegeben wurden.

Ebenfalls lässt sich keine Querberechnung zwischen den vernetzten Computern unter 5.5 und der Anzahl der Computer am Netz durchführen, da unterschiedliche Bundesländer Angaben zu den einzelnen Punkten gemacht haben.

**Mit dem Internet verbundenene Computer (%) gemessen an der Gesamtzahl der Computer der ausgestatteten Schulen 2001 - 2005**

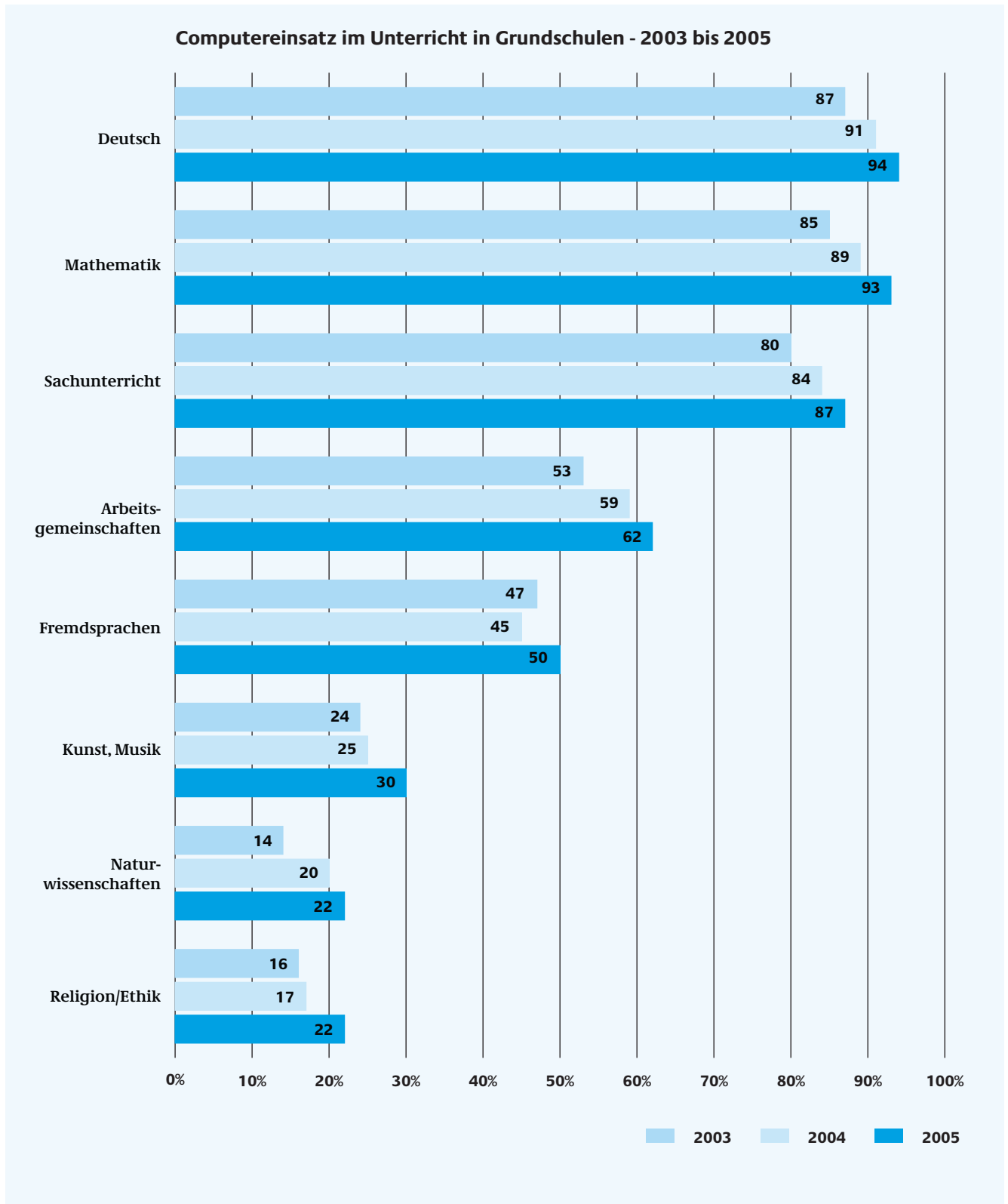


**Mit dem Internet verbundene Computer gesamt 2001 - 2005**

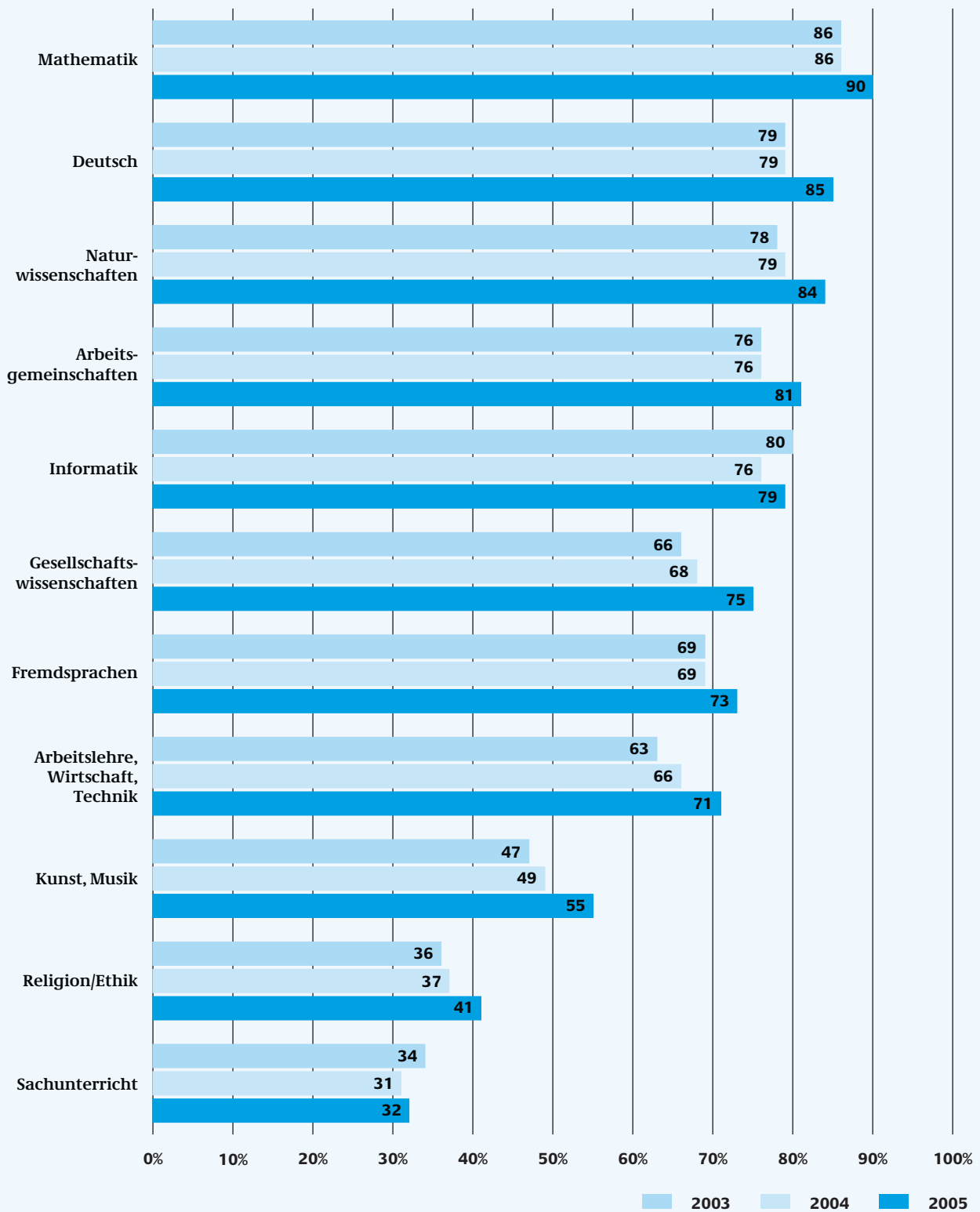


## 5.7 Unterrichtseinsatz

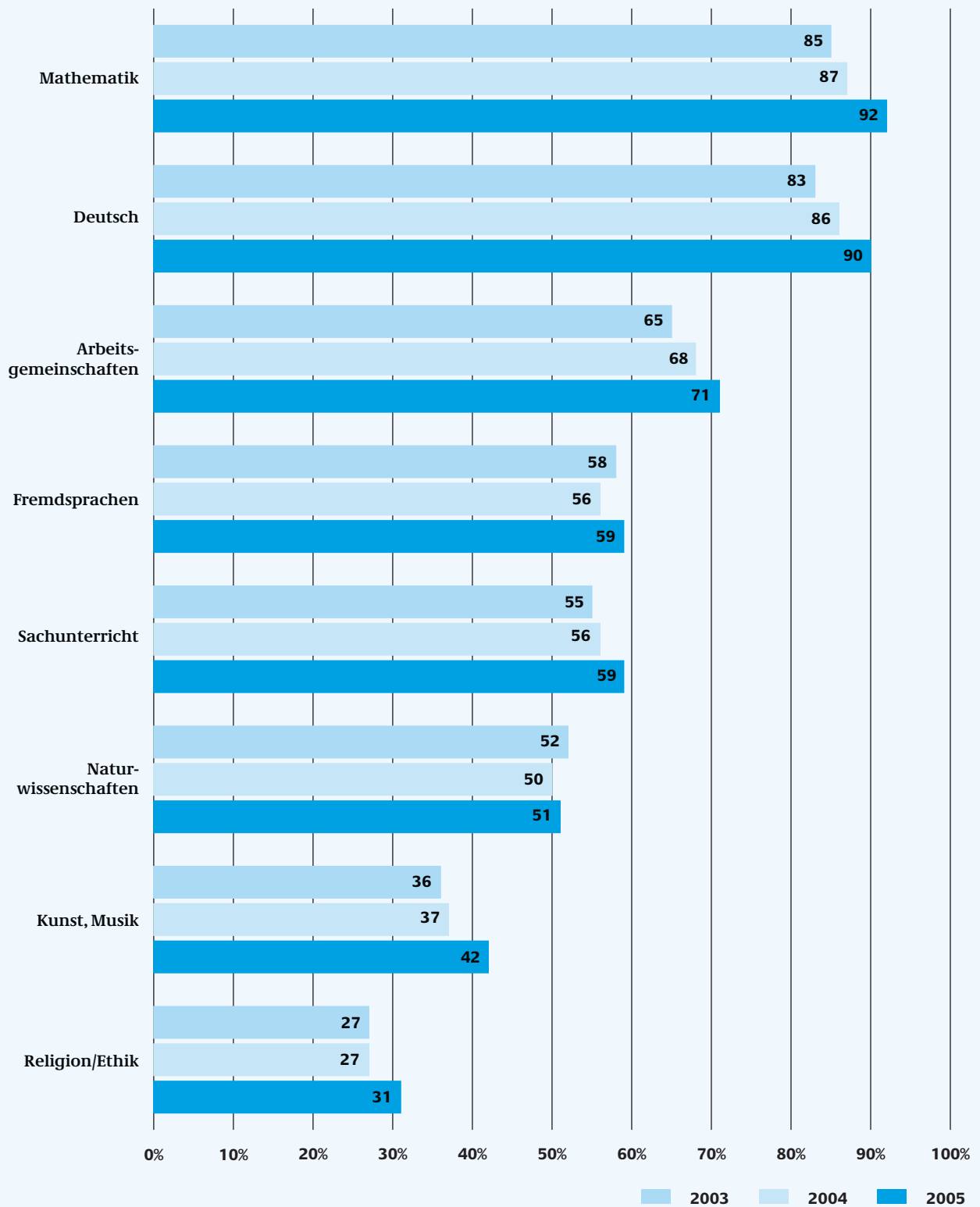
### 5.7.1 Computereinsatz im Unterricht



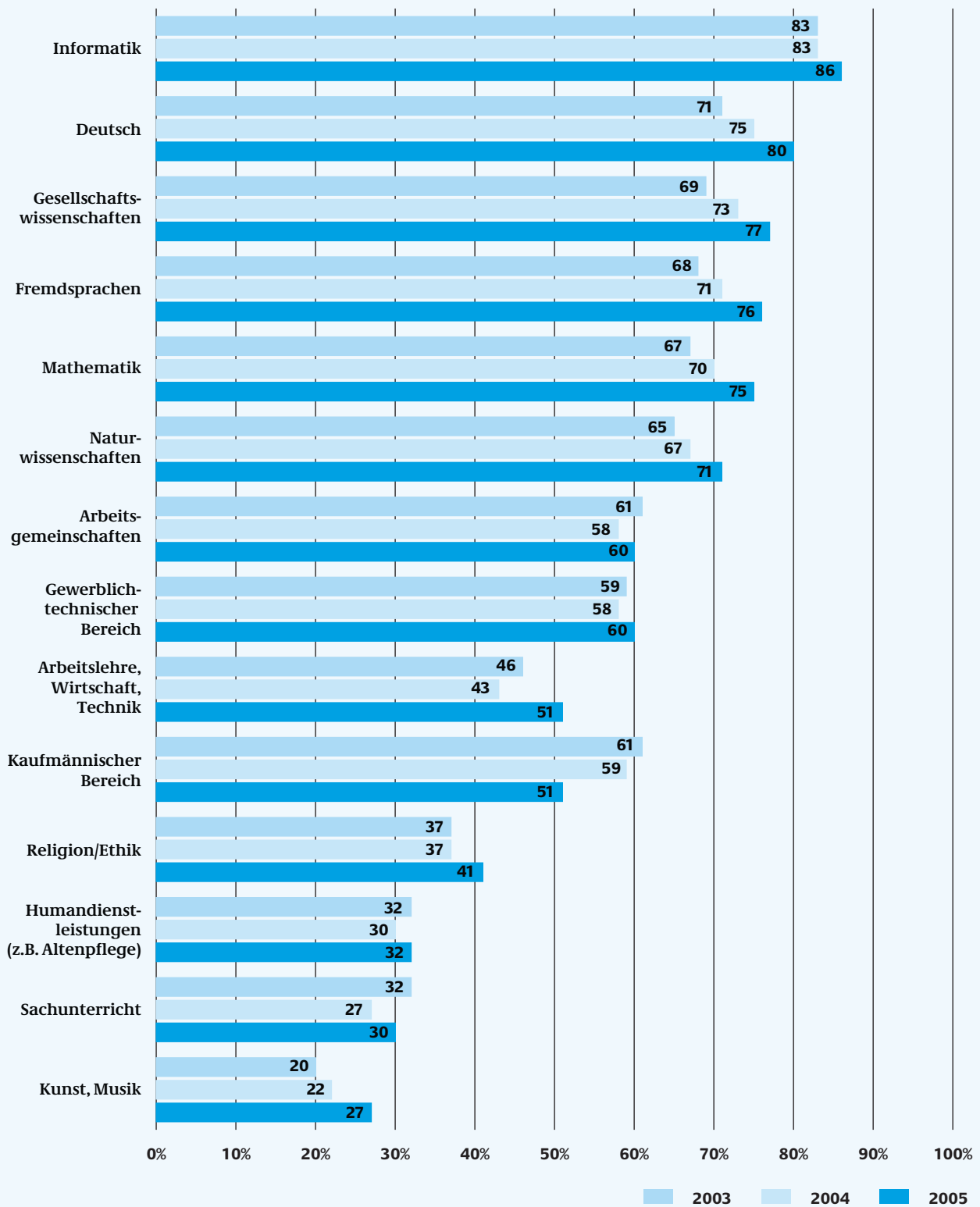
### Computereinsatz im Unterricht in Sekundarschulen I und II - 2003 bis 2005



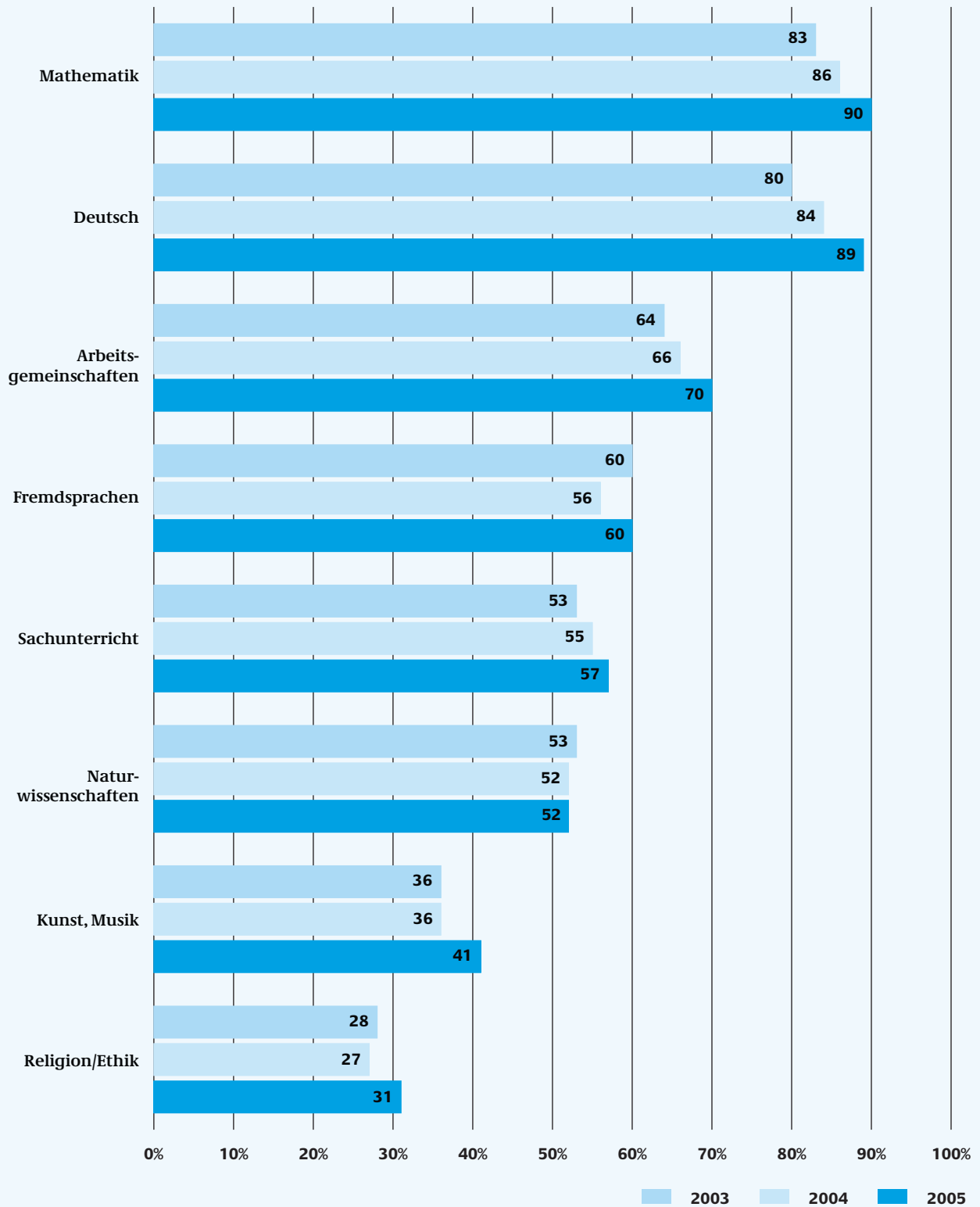
**Computereinsatz im Unterricht in allgemein bildenden Schulen - 2003 bis 2005**



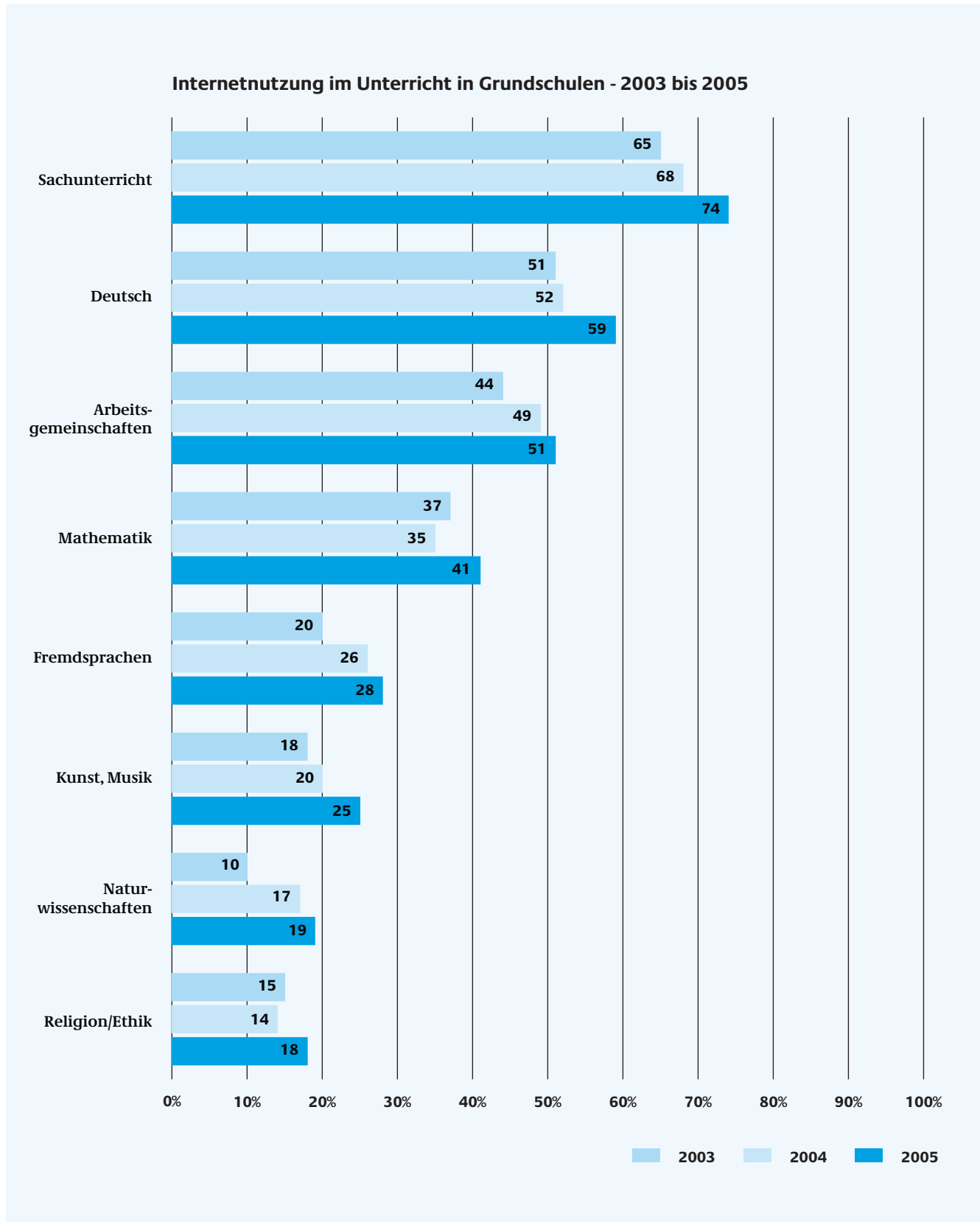
### Computereinsatz im Unterricht in berufsbildenden Schulen - 2003 bis 2005



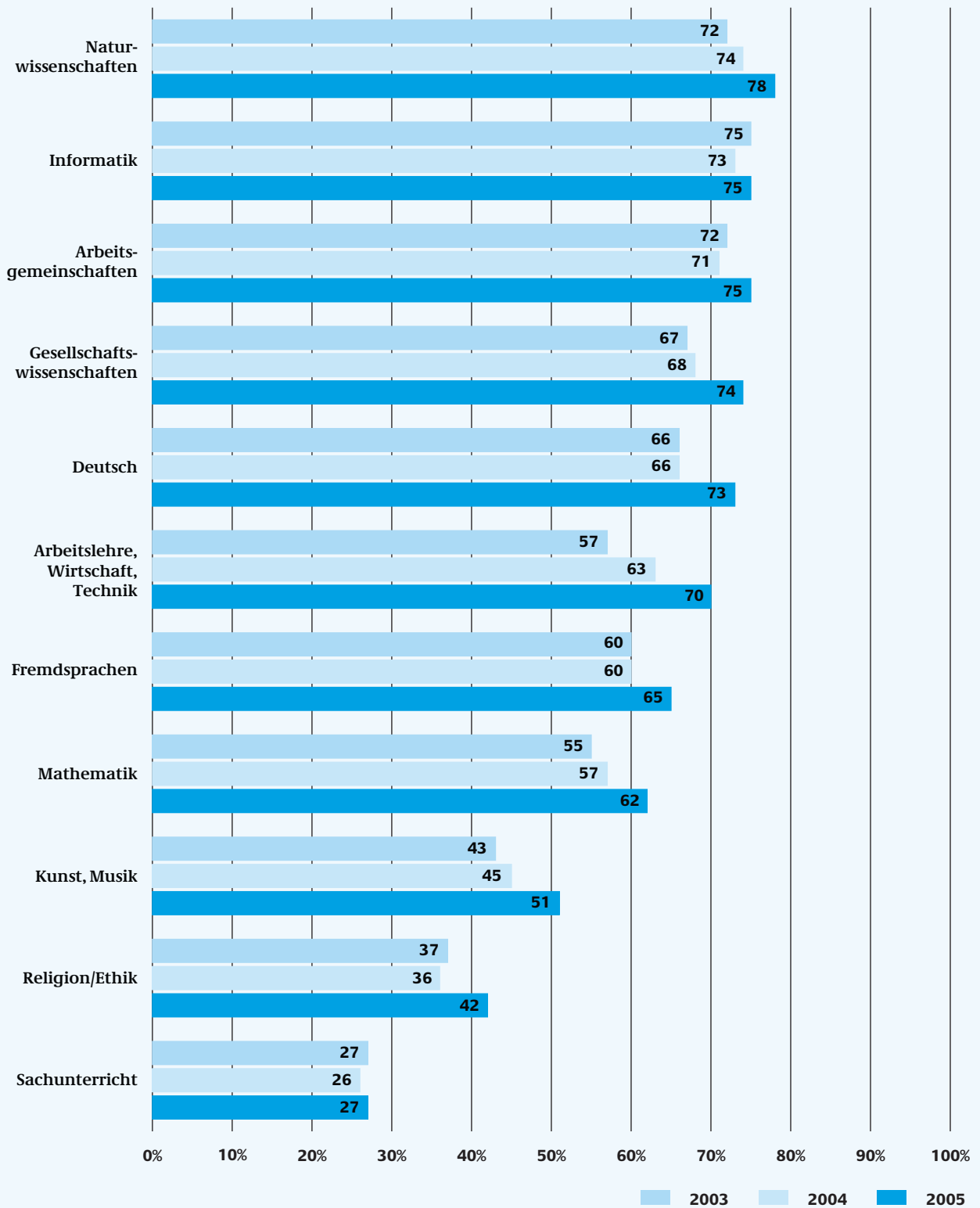
## Computereinsatz im Unterricht in Schulen gesamt - 2003 bis 2005



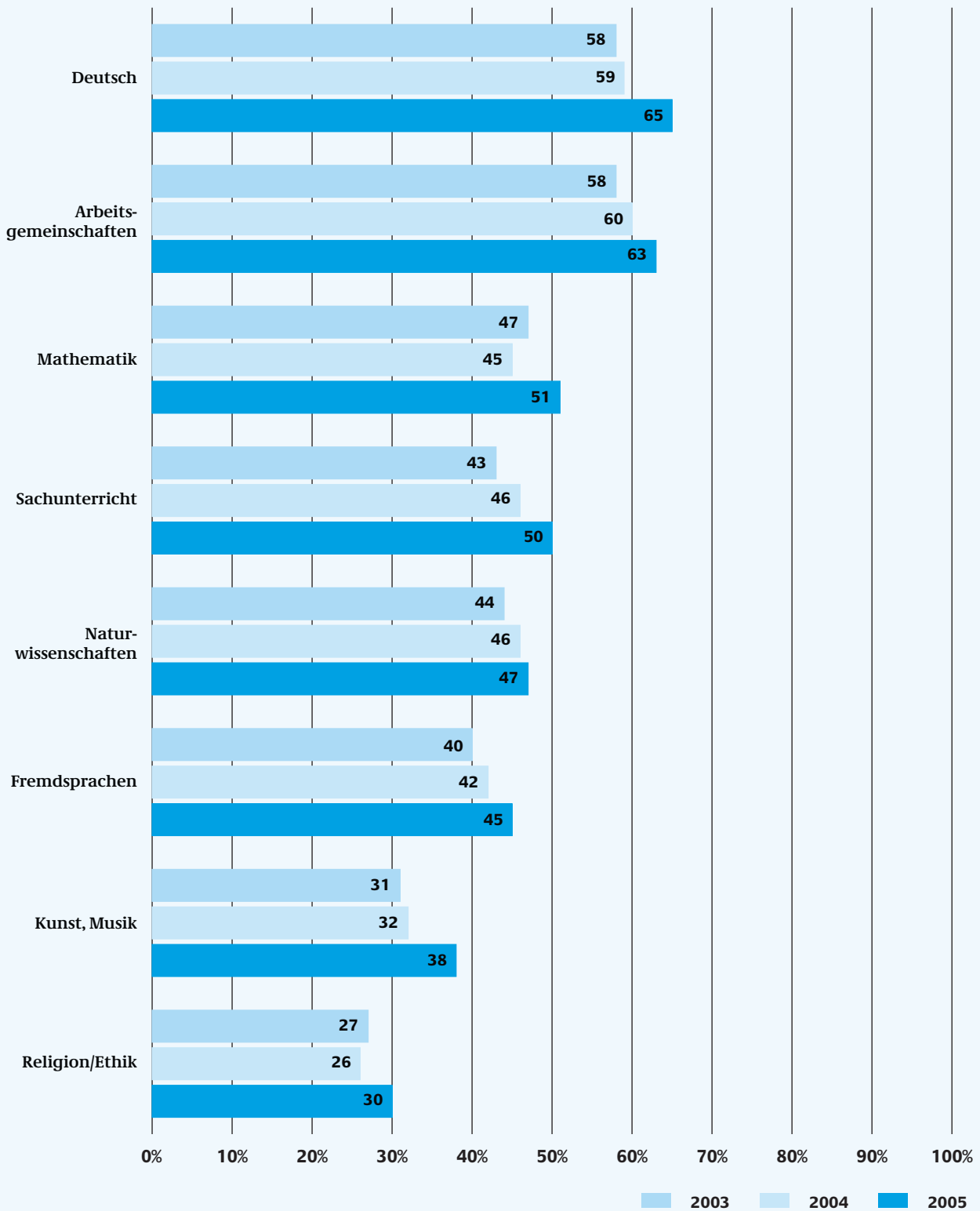
## 5.7.2 Internetnutzung im Unterricht



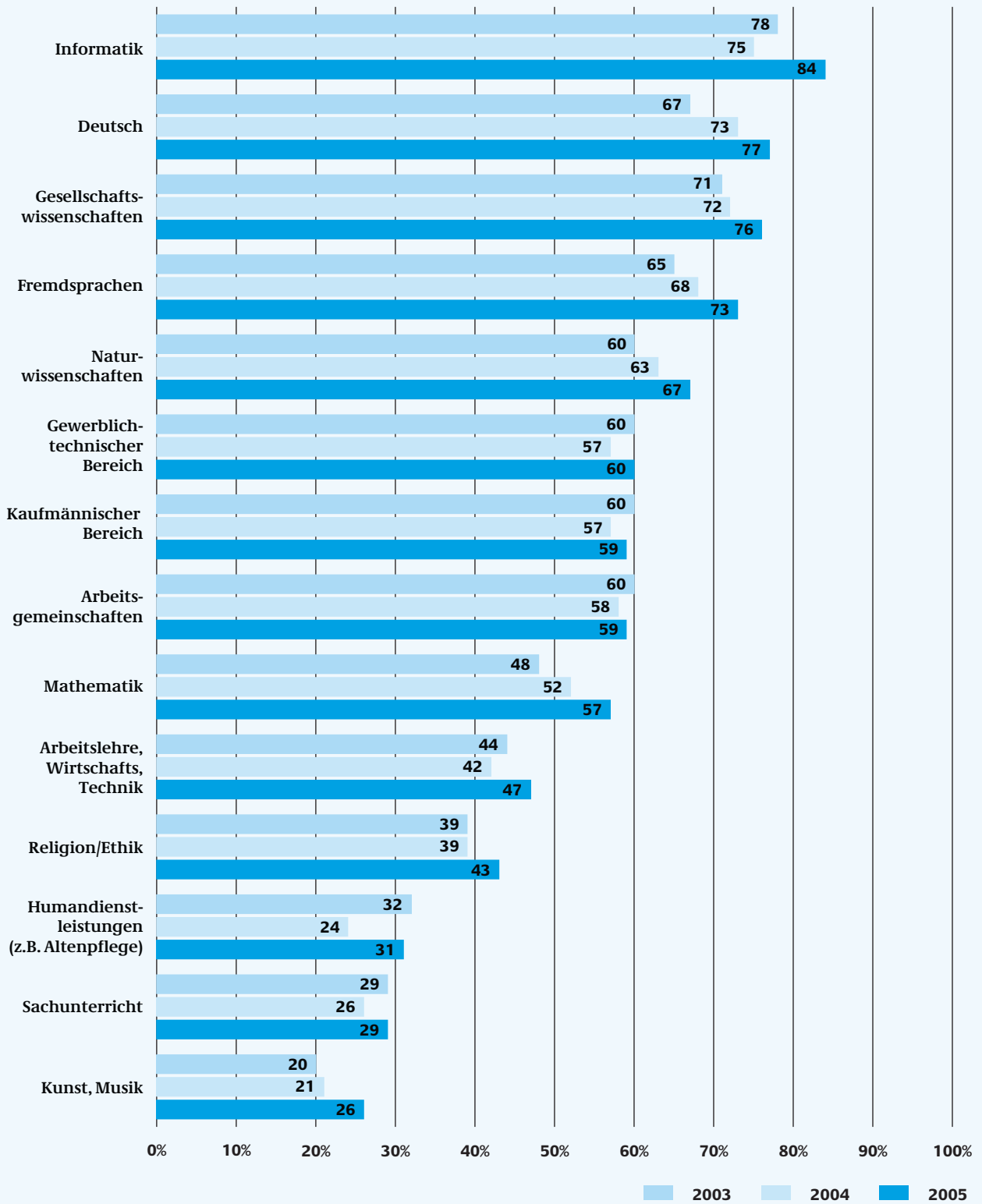
Internetnutzung im Unterricht in Sekundarschulen I und II - 2003 bis 2005



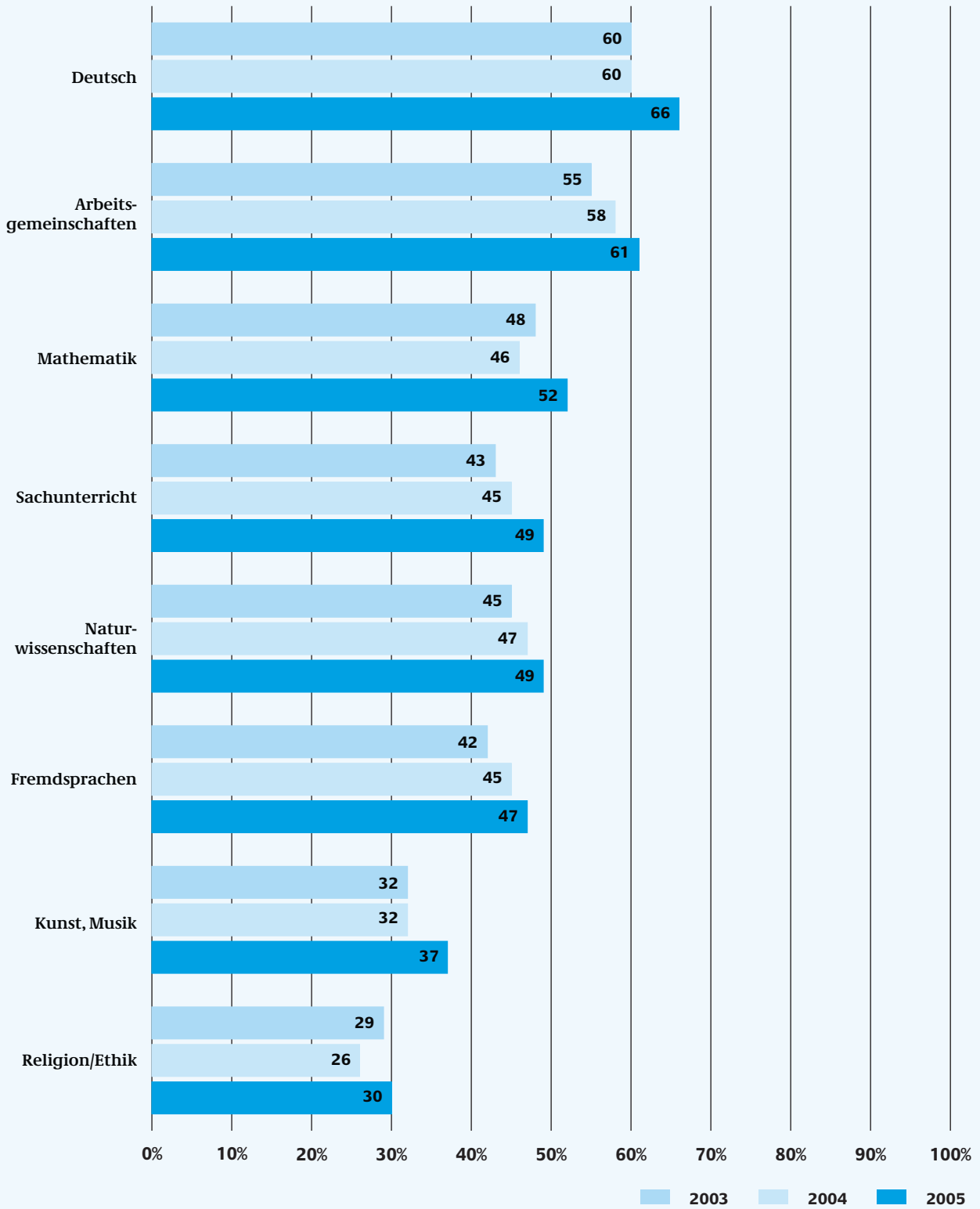
### Internetnutzung im Unterricht in allgemein bildenden Schulen - 2003 bis 2005



Internetnutzung im Unterricht in berufsbildenden Schulen - 2003 bis 2005



**Internetnutzung im Unterricht in Schulen gesamt - 2003 bis 2005**



# 6. Appendix

## 6.1 Fragebogen

### Basisfragebogen zur Ermittlung der IT-Ausstattung und -Nutzung an bundesdeutschen Schulen

#### 1 IT-Ausstattung für den Einsatz im Unterricht

Verfügt Ihre Schule über eigene Computer für den Unterrichtseinsatz?  Ja  Nein

Wenn Sie die Frage mit „Nein“ beantwortet haben, dann bearbeiten Sie bitte nur Punkt 4 des Fragebogens.

#### 1.1 Unterrichtsräume

Wie viele Klassen- und Fachräume hat Ihre Schule insgesamt? Anzahl \_\_\_\_\_

In welchen Räumen Ihrer Schule befinden sich stationäre Computer für den Unterrichtseinsatz?

Art der Räume	
	Anzahl
PC-Kabinette/PC-Räume mit stationären Computern	_____
Klassen und Fachräume mit stationären Computern	_____

Besteht für Schüler/innen die Möglichkeit der Computernutzung außerhalb des Unterrichts?  Ja  Nein

#### 1.2 Hardware

Erläuterung zur nachfolgenden Tabelle:  
 Die Computertypen 1 und 2 sind wie folgt zu klassifizieren:  
*Computertyp 1:* nicht multimediafähiger Pentium-PC: 486er PC oder Pentium bis 133 MHz oder gleichwertig  
*Computertyp 2:* multimediafähiger PC: Pentium-PC, Prozessor ≥133 MHz, mindestens 32 MB, mit Soundkarte, CD-ROM-Laufwerk oder Zugriff auf einen zentralen Speicher (z.B. Server); oder gleichwertig (z.B. Macintosh ≥ 68XXX- oder G3/G4-Prozessor; Thin Client)

Ältere Computertypen werden nicht erfasst.

Computertypen		
	Anzahl	davon mobil <sup>1)</sup>
1	_____	_____
2	_____	_____

<sup>1)</sup> Mobile Systeme sind definiert als Laptops, Notebooks oder fahrbare Medieninseln mit PC, die in die Unterrichtsräume transportiert werden können.

Welche Einzelplatzbetriebssysteme setzen Sie bei den Schüler/innen-Arbeitsplätzen in Ihrer Schule ein? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Windows-Versionen
- Linux/Unix
- Mac OS
- Sonstige (z.B. OS/2)

#### 1.3 Spezielle Peripheriegeräte

Welche der folgenden Peripheriegeräte stehen an der Schule zur Verfügung? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Scanner
- Digitalkamera (Stand- oder Bewegtbild)
- Daten-/Videobeamer
- DVD-Player oder -Laufwerke

#### 1.4 Software

Bitte geben Sie an, welche der folgenden speziellen Programmtypen Sie im Unterricht oder auch in Arbeitsgruppen einsetzen.

- Lernsoftware (z.B. Lernspiele, Trainingsprogramme, multimediale Unterrichtseinheiten)
- Multimediale Nachschlagewerke (z.B. Lexika)
- Software mit Werkzeugcharakter (z.B. Simulation, Computer-Algebra-Systeme)
- Programmiersprachen (z.B. Delphi, Pascal, Java)
- Programme zum Erstellen multimedialer Anwendungen (z.B. Präsentationsprogramme, Autorensysteme, HTML-Generatoren)
- Branchensoftware für die berufliche Bildung (z.B. Finanzbuchhaltung, CAD, CNC, SPS)

2 Vernetzung

Ist in Ihrer Schule ein Netzwerk mit Server aufgebaut?  Ja  Nein

Mit welchem Betriebssystem arbeitet der Server?

- Novell
- Linux/Unix
- Windows
- Sonstige

Wie viele Computer sind schulintern vernetzt? Anzahl \_\_\_\_\_

Wie viele Räume sind mit dem PC-Netzwerk der Schule verbunden? Anzahl \_\_\_\_\_

3 Internetzugang

Bitte geben Sie die Art des Internetanschlusses an:

- ISDN-Anschluss
- xDSL
- Standleitung
- Sonstige

Wie viele der unter Punkt 1.2 aufgeführten Computer sind mit dem Internet verbunden? Anzahl \_\_\_\_\_

4 Unterrichtseinsatz von Computern und Internet

Bitte geben Sie an, in welchen Lernbereichen, Fächern, beruflichen Einsatzfeldern und AGs Computer und Internet in Ihrer Schule eingesetzt werden.

Bewertungsskala: 0 = kein Einsatz  
 1 = gelegentlicher Einsatz  
 2 = häufiger Einsatz

Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur genau ein Kästchen an. Die Kästchen zu Lernbereichen, Fächern und beruflichen Einsatzfeldern, die in Ihrer Schule nicht unterrichtet werden, kreuzen Sie bitte nicht an.

Computereinsatz			
Lernbereiche, Fächer, berufliche Einsatzfelder, AGs	kein Einsatz	gelegentlicher Einsatz	häufiger Einsatz
	0	1	2
Sachunterricht			
Naturwissenschaften			
Mathematik			
Informatik			
Gesellschaftswissenschaften			
Deutsch			
Fremdsprachen			
Kunst, Musik			
Religion/Ethik			
Arbeitsgemeinschaften			
Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik			
Berufliche Einsatzfelder:			
Kaufmännischer Bereich			
Gewerblich-technischer Bereich			
Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)			

## Interneteinsatz

Lernbereiche, Fächer, berufliche Einsatzfelder, AGs	kein Einsatz	gelegentlicher Einsatz	häufiger Einsatz
	0	1	2
Sachunterricht			
Naturwissenschaften			
Mathematik			
Informatik			
Gesellschaftswissenschaften			
Deutsch			
Fremdsprachen			
Kunst, Musik			
Religion/Ethik			
Arbeitsgemeinschaften			
Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik			
Berufliche Einsatzfelder:			
Kaufmännischer Bereich			
Gewerblich-technischer Bereich			
Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)			

## 6.2 Dataset

Land					
Datum					
	Anzahl				
	GS (Kl. 1 - 4)	Sek. I und II	BBS	ABS	Gesamt
Angeschriebene Schulen					
Schülerinnen/Schüler					
Rückläufe Schulen					
Rückläufe Schülerinnen/Schüler					
<b>1.</b>					
Schulen mit Computern					
Anzahl Schülerinnen/Schüler der mit Computern ausgestatteten Schulen					
<b>1.1</b>					
Klassen- und Fachräume der Rückläufe insgesamt					
Klassen- und Fachräume der mit Computern ausgestatteten Schulen insgesamt					
PC-Kabinette/PC-Räume mit stationären Computern					
Klassen- und Fachräume mit stationären Computern					
Schulen mit mehr als einem Klassen- und Fachraum mit stationären Computern					
Schulen mit mehr als einem PC-Kabinett/PC-Raum mit stationären Computern					
Schulen mit Möglichkeit der Computernutzung außerhalb des Unterrichts					
<b>1.2 Hardware</b>					
Computertyp 1					
davon mobil					
Computertyp 2					
davon mobil					
<b>Computer insgesamt</b>					
<b>Summe stationär</b>					
<b>Summe mobil</b>					
<b>Einzelplatzbetriebssysteme bei Schüler/innen-Arbeitsplätzen</b>					
Windows-Versionen					
Linux/Unix					
Mac OS					
Sonstige z.B. OS/2					

	Anzahl				
	GS (Kl. 1 - 4)	Sek. I und II	BBS	ABS	Gesamt
<b>1.3 Spezielle Peripheriegeräte</b>					
Scanner					
Digitalkamera (Stand- oder Bewegtbild)					
Daten-/Videobeamer					
DVD-Player oder -Laufwerke					
<b>1.4 Software</b>					
Lernsoftware					
Multimediale Nachschlagewerke					
Software mit Werkzeugcharakter					
Programmiersprachen					
Programme zum Erstellen multimedialer Anwendungen					
Branchensoftware für die berufliche Bildung					
<b>2 Vernetzung</b>					
Schulen mit serverbasiertem Netzwerk					
Betriebssysteme der Server					
Novell					
Linux/Unix					
Windows					
Sonstige					
Wie viele Computer sind schulintern vernetzt?					
Wie viele Räume sind mit dem PC-Netzwerk der Schule verbunden?					
<b>3 Internetzugang</b>					
Art der Internetanschlüsse:					
ISDN					
xDSL					
Standleitung					
Sonstige					
Anzahl der mit dem Internet verbundenen Computer					

### Unterrichtseinsatz von Computern und Internet (Anzahl Schulen)

Computereinsatz	GS (Kl. 1 - 4)	Sek. I und II	BBS	ABS	Gesamt
<b>Sachunterricht</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Naturwissenschaften</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Mathematik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Informatik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Gesellschaftswissenschaften</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Deutsch</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Fremdsprachen</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					

	GS (Kl. 1 - 4)	Sek. I und II	BBS	ABS	Gesamt
<b>Computereinsatz</b>					
<b>Kunst, Musik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Religion/Ethik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Arbeitsgemeinschaften</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Berufliche Einsatzfelder:</b>					
<b>Kaufmännischer Bereich</b>					
keine Angaben	-----	-----		-----	-----
0 = kein Einsatz	-----	-----		-----	-----
1 = gelegentlicher Einsatz	-----	-----		-----	-----
2 = häufiger Einsatz	-----	-----		-----	-----
<b>Gewerblich-technischer Bereich</b>					
keine Angaben	-----	-----		-----	-----
0 = kein Einsatz	-----	-----		-----	-----
1 = gelegentlicher Einsatz	-----	-----		-----	-----
2 = häufiger Einsatz	-----	-----		-----	-----
<b>Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)</b>					
keine Angaben	-----	-----		-----	-----
0 = kein Einsatz	-----	-----		-----	-----
1 = gelegentlicher Einsatz	-----	-----		-----	-----
2 = häufiger Einsatz	-----	-----		-----	-----

### Unterrichtseinsatz von Computern und Internet (Anzahl Schulen)

Internetnutzung	GS (Kl. 1 - 4)	Sek. I und II	BBS	ABS	Gesamt
<b>Sachunterricht</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Naturwissenschaften</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Mathematik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Informatik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Gesellschaftswissenschaften</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Deutsch</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Fremdsprachen</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					

	GS (Kl. 1 - 4)	Sek. I und II	BBS	ABS	Gesamt
<b>Internetnutzung</b>					
<b>Kunst, Musik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Religion/Ethik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Arbeitsgemeinschaften</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Arbeitslehre, Wirtschaft, Technik</b>					
keine Angaben					
0 = kein Einsatz					
1 = gelegentlicher Einsatz					
2 = häufiger Einsatz					
<b>Berufliche Einsatzfelder:</b>					
<b>Kaufmännischer Bereich</b>					
keine Angaben	-----	-----		-----	-----
0 = kein Einsatz	-----	-----		-----	-----
1 = gelegentlicher Einsatz	-----	-----		-----	-----
2 = häufiger Einsatz	-----	-----		-----	-----
<b>Gewerblich-technischer Bereich</b>					
keine Angaben	-----	-----		-----	-----
0 = kein Einsatz	-----	-----		-----	-----
1 = gelegentlicher Einsatz	-----	-----		-----	-----
2 = häufiger Einsatz	-----	-----		-----	-----
<b>Humandienstleistungen (z.B. Altenpflege)</b>					
keine Angaben	-----	-----		-----	-----
0 = kein Einsatz	-----	-----		-----	-----
1 = gelegentlicher Einsatz	-----	-----		-----	-----
2 = häufiger Einsatz	-----	-----		-----	-----

Diese Veröffentlichung wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Veröffentlichung der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

