

# Richtlinien zur Verwendung von elektronischen Taschenrechnern an

## FOS und BOS

(laut KMS vom 29.09.2006 Nr. VII.6-5 S 9352-6-7.81483)

„Im Folgenden sind – geordnet nach Teilgebieten der Mathematik – Beispiele für Funktionalitäten aufgelistet, die der Zulassung eines Taschenrechners in Leistungsfeststellungen entgegenstehen:

### **Algebra/Analysis:**

Nicht zugelassen sind insbesondere Taschenrechner mit der Fähigkeit

- zur Darstellung von Graphen,
- zum symbolischen Rechnen beim Umformen von Termen mit Variablen, beim Differenzieren bzw. Integrieren von Funktionen oder beim Lösen von Gleichungen oder Gleichungssystemen,
- zur numerischen Differentiation bzw. Integration,
- zum numerischen Lösen von Gleichungen oder Gleichungssystemen.

Keine Einwände bestehen hingegen, wenn der Taschenrechner in der Lage ist, die Wertetabelle einer Funktion auszugeben, oder bei Termen ohne Variablen äquivalente Darstellungen ermöglicht, z. B. durch Kürzen oder teilweises Radizieren.

### **Geometrie:**

Nicht zugelassen sind insbesondere Taschenrechner mit der Fähigkeit

- zur graphischen Darstellung geometrischer Objekte (z. B. Geraden oder Ebenen),
- zum symbolischen Rechnen beim Umgang mit geometrischen Objekten (z. B. Aufstellen einer Ebenengleichung, Schnitt von Gerade und Ebene),
- zur Vektorrechnung (z. B. Kreuzprodukt, Zwischenwinkel),
- zur Untersuchung der Lagebeziehungen von Punkten, Geraden und Ebenen.

### **Stochastik:**

Nicht zugelassen sind insbesondere Taschenrechner, die Funktionalitäten eigens

- zur Ermittlung von Summenwahrscheinlichkeiten bei der Binomialverteilung,
- zur Ermittlung der Länge einer Bernoulli-Kette,
- zur Ermittlung oder Überprüfung der Entscheidungsregel eines statistischen Testverfahrens zur Verfügung stellen.

Zulässig ist es, wenn ein Taschenrechner grundlegende statistische Funktionen aufweist, wie die Berechnung des Mittelwertes und der Standardabweichung einer Grundgesamtheit, der Binomialkoeffizienten und von n-Fakultät. Gegen fest eingespeicherte physikalische Konstanten (z. B. Zahlenwert der Lichtgeschwindigkeit) bestehen keine Bedenken.“

**Demnach sind derzeit zulässig:**

Canon	F-604, F-710, F-718 SGA, F-720
Casio	FX-82 ES, FX-82 FX, FX-82 MS, FX-82 Solar, FX-82 SX, FX-83 MS, FX-85 ES, FX-85 MS, FX-85 WA, FX-86 DE Plus, FX-115 D, FX-115 WA, FX-300 MS, FX-350 ES, FX-350 MS, FX-350 WA, FX-820 MS, FX-991 S, FX-991 WA, FX-992 S, SL-450, SL-450 L
HP	HP 9s, HP 10s
Sharp	EL-S50, EL-500W, EL-501V, EL-510R, EL-520R, EL-520VA, EL-520WG, EL-W531G, EL-W531H, EL-531RH, EL-531VH, EL-531WG, EL-531WH, EL-546VA
Texas Instruments	TI-30 eco RS, TI-30 S, TI-30Xa, TI-30XB MultiView, TI-30XS MultiView, TI-30X II, TI-30X II B, TI-30X II S, TI-31 Solar, TI-34 II, TI-34 MultiView, TI-106

**Nicht zulässig sind sicher:**

Canon	F-766S, F-788 Dx
Casio	FX-50F Plus, FX-85 W, FX-95 MS, FX-100 MS, FX-115 MS, FX-570 MS, FX-912 MS, FX-991 ES, FX-991 MS, FX-991 W, FX-3650 PA, FX-4500 LA, FX-4500 PA, FX-4800 P, FX-5500 LA, FX-5800 P, FX-7400 G Plus, FX-9750 G II, FX-9750 G Plus, FX-9750 GA Plus, CFX-9850 GB, CFX-9850 GB Plus, CFX-9850 GC Plus, VI-9850 GB, FX-9860 G, FX-9860 G II, FX-9860 G SD, FX-9860 G II SD, FX-9860 G Slim, ClassPad 300 Plus, ClassPad 330, FX-1.0 Plus, Algebra FX-2.0 Plus
HP	HP 9g, HP 12C, HP 17 BII+, HP 30s, HP 33s, HP 35s, HP 35 sABD, HP 39gs, HP 40 gs, HP 48gII, HP 49 G Plus, HP 50g
Sharp	EL-506V, EL-506W, EL-W506, EL-546R, EL-5120, EL-5250, EL-9400, EL-9600, EL-9650, EL-9900, EL-9900G
Texas Instruments	TI-30X Pro MultiView, TI-36X II, TI-82, TI-82 STATS, TI-83 Plus, TI-83 Plus SE, TI-84 Plus, TI-84 Plus TP, TI-84 SE, TI-89 Titanium, TI-92, TI-Voyage™200, TI-Nspire™, TI-Nspire™ CAS, TI-BA II+

**Bei anderen Modellen ist Rücksprache mit der Mathematiklehrkraft der Klasse zu halten.**