

Selbstentladung

Primärbatterien:

Die Selbstentladung bestimmt bei Primärbatterien die Lebensdauer beziehungsweise Lagerfähigkeit. Je höher die Selbstentladung, desto größer wird der Verlust der nutzbaren Kapazität im Zeitraum zwischen Herstellung und Verwendung. Bei sehr lange dauernden Entladungen (mit kleinen Belastungen) kann die nutzbare Kapazität durch Selbstentladung begrenzt sein.

Batteriesystem	Selbstentladung pro Jahr bei 20 °C
Lithium-Iod-Batterie	<1%
Lithium-Eisen-Sulfid-Batterie	1-2%
Lithium-Mangan-Dioxid-Batterie	1-2%
Lithium-Thionylchlorid-Batterie	1-2%
Zink-Luft-Batterie	3% (wenn versiegelt)
Alkali-Mangan-Batterie	4%
Quecksilberoxid-Zink-Batterie	4%
Silberoxid-Zink-Batterie	6%
Zink-Braunstein-Zelle	7-10%

Sekundärbatterien:

Die Selbstentladung bei wiederaufladbaren Batterien bestimmt, wie viel der beim Aufladen gespeicherten Ladungsmenge (Kapazität) genutzt werden kann, nachdem der Akkumulator vom Ladegerät getrennt worden ist. Die Geschwindigkeit der Selbstentladung ist in der Regel im vollständig geladenen Zustand am größten und nimmt mit zunehmender Zeit ab. Die Selbstentladung von Akkumulatoren ist deutlich größer als von Primärbatterien (siehe Tabellen). Die Geschwindigkeit der Selbstentladung hängt sowohl vom elektrochemischen System als auch von der Bauform beziehungsweise Ausführung des Akkumulators ab. Ein wichtiges Kriterium ist auch die Temperatur.

Akkumulatorsystem	Selbstentladung pro Monat bei 20 °C
Lithium-Ion-Akku	<2%
Bleiakkumulator	2-30% (je nach Ausführung)
Nickel-Cadmium-Akku	15-20%
Nickel-Metallhydrid-Akku	15-100%