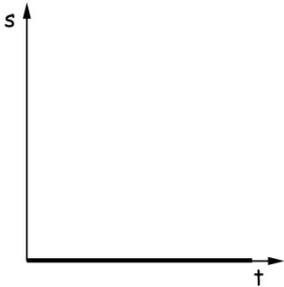
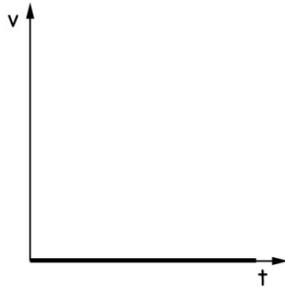
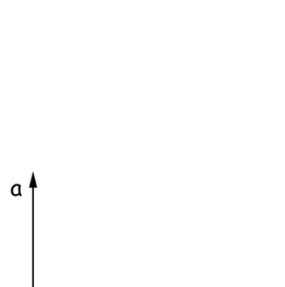
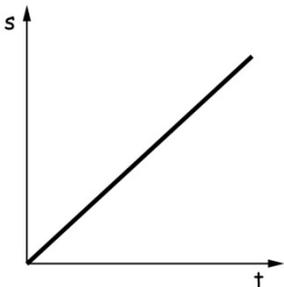
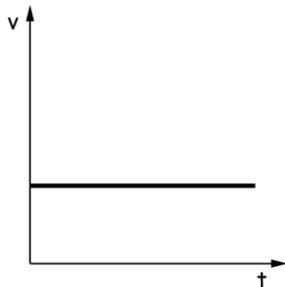
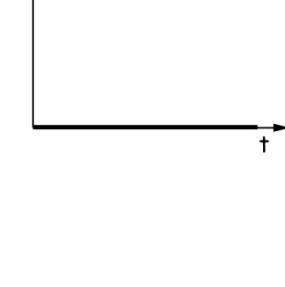
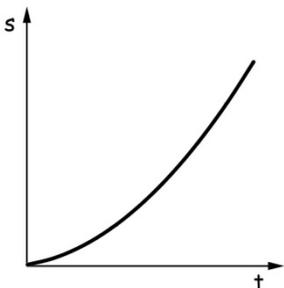
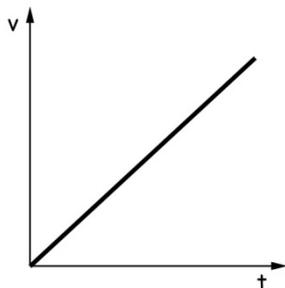
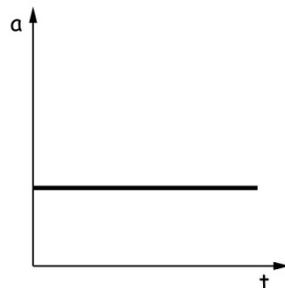
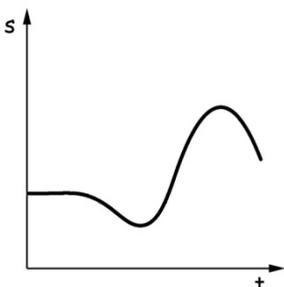
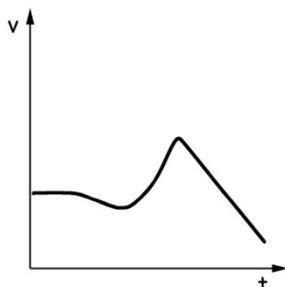
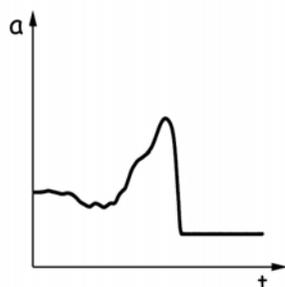


Überblick über die verschiedenen Bewegungsarten

(Big Bang 5, Kap. 6, Seite 64 – Geradlinige Bewegung / Martin Apolin, Stand Jänner 2011)

<p>Ruhe</p> <p>$s = \text{konstant} = 0$ $\Delta s = 0$ daher $v = \Delta s / \Delta t = \text{konstant} = 0$ $\Delta v = 0$ daher $a = \Delta v / \Delta t = \text{konstant} = 0$</p>				<div data-bbox="1541 188 2128 430"> <p>Arten der Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> unbeschleunigt (gleichförmig) z.B. ruhig fliegendes Flugzeug beschleunigt (ungleichförmig) <ul style="list-style-type: none"> gleichmäßig beschleunigt z.B. freier Fall ungleichmäßig beschleunigt z.B. Fahrt im Straßenverkehr </div> <p>Ruhe und gleichförmige Bewegung sind letztlich nicht voneinander zu unterscheiden. Das besagen sowohl das klassische als auch das moderne Relativitätsprinzip. In beiden Fällen ist die Beschleunigung null. Welche Geschwindigkeit man misst, hängt nur vom Bezugssystem ab. Physikalisch gesehen sind daher Ruhe und gleichförmige Geschwindigkeit nur eine Bewegungsform und nicht zwei verschiedene.</p>
<p>gleichförmige Geschwindigkeit Beispiel: Flugzeug</p> <p>$s \sim t$ $\Delta s = \text{konstant}$ daher $v = \text{konstant}$ $\Delta v = 0$ daher $a = \Delta v / \Delta t = \text{konstant} = 0$</p>				<div data-bbox="1541 810 2128 1053"> <p>Arten der Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> unbeschleunigt (gleichförmig) z.B. ruhig fliegendes Flugzeug beschleunigt (ungleichförmig) <ul style="list-style-type: none"> gleichmäßig beschleunigt z.B. freier Fall ungleichmäßig beschleunigt z.B. Fahrt im Straßenverkehr </div>
<p>gleichmäßige Beschleunigung Beispiel: freier Fall</p> <p>$s \sim t^2$ $v \sim t$ daher $a = \Delta v / \Delta t = \text{konstant}$</p>				<div data-bbox="1541 1114 2128 1356"> <p>Arten der Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> unbeschleunigt (gleichförmig) z.B. ruhig fliegendes Flugzeug beschleunigt (ungleichförmig) <ul style="list-style-type: none"> gleichmäßig beschleunigt z.B. freier Fall ungleichmäßig beschleunigt z.B. Fahrt im Straßenverkehr </div>
<p>ungleichmäßige Beschleunigung Beispiel: Strecksprung</p> <p>$s = \text{nicht konstant}$ $v = \text{nicht konstant}$ $a = \text{nicht konstant}$</p>				<div data-bbox="1541 1114 2128 1356"> <p>Arten der Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> unbeschleunigt (gleichförmig) z.B. ruhig fliegendes Flugzeug beschleunigt (ungleichförmig) <ul style="list-style-type: none"> gleichmäßig beschleunigt z.B. freier Fall ungleichmäßig beschleunigt z.B. Fahrt im Straßenverkehr </div>