Was beim Auto der 4WD ist beim einspurigen Fahrrad der 2WD (2wheel-drive) - der Allradantrieb.

Ein Allradantrieb ist immer dann sinnvoll, wenn die nötige Steigfähigkeit mit einem Motor allein nicht erreicht werden kann. Der Aufwand ist erheblich (2 Motoren, 2 Controller, 1-2 Gasgriffe, 1-2 Akkus), aber das Ergebnis kann sich sehen lassen: Da sich die beiden Motoren gegenseitig in einen höheren Wirkungsgradbereich "pushen", ist der Stromverbrauch bei erheblich gesteigerter Geschwindigkeit am Berg oft niedriger als mit einem einzigen Motor, der sich über den Berg quält..

Bei 100kg Systemgewicht steigt die Bergfähigkeit dabei auf ca 13% ohne Mittreten. Beim abgebildeten Prototypen wird die Geschwindigkeit über 2 Daumenregler gesteuert, aber das könne man natürlich auch mit einem einzigen Regler machen, oder für den Berg eine "Boost"-Button dazubauen.