

## UPPDRAG X: UPPDRAGSBLAD



### DITT UPPDRAG: Rymdkullerbyttor

I fritt fall-mijön på den internationella rymdstationen kan astronauterna utföra spektakulära rullningar. Här på jorden är det lite annorlunda men du ska imitera astronauter när de är upp och ned och göra din egen kroppsrollning. Du ska slå en serie kullerbyttor på golvet för att förbättra din kroppsordination, flexibilitet och balans samt stärka dina rygg-, mag- och benmuskler.

Att slå kullerbyttor kräver förmåga att koordinera dina kropps rörelser, bra balans och muskelstyrka. Några dagliga aktiviteter som kräver flexibilitet och kroppsordination är att dansa, att gå snyggt, att ta upp ett föremål från golvet eller att helt enkelt gripa tag i någonting. För att bli mer flexibel behöver du stretcha regelbundet och använda kroppens hela rörelseomfång. För att förbättra din kroppsordination behöver du öva och förbli fokuserad.

**UPPDRAGSFRÅGA:** Hur kan du utföra en fysisk aktivitet som kommer att förbättra din kroppsordination, din flexibilitet och öka ditt rörelseomfång?



### MISSION ASSIGNMENT: Somersaults Training

- För att utföra övningen behöver du vara i en gymnastiksal utrustad med:
    - En lång och tjock matta
  - Nybörjarkullerbytta
    - Böj knäna och placera hakan mot bröstet.
    - Placera händerna nära fötterna.
    - Böj ner huvudet försiktigt och rulla rakt framåt.
    - Avsluta kullerbyttan sittande på mattan.
    - Varje barn gör den här övningen 3 gånger. Det är viktigt att göra övningen bra och inte för fort.
  - Fortsättningskullerbytta
    - Börja som en "nybörjarkullerbytta".
    - Avsluta kullerbyttan stående.
    - Varje barn gör den här övningen 3 gånger. Det är viktigt att göra övningen bra och inte för fort.
  - Avancerad kullerbytta
    - Stå upp.
    - Knäböj och slå kullerbyttan.
    - Avsluta kullerbyttan stående.
    - Varje barn gör den här övningen 3 gånger. Det är viktigt att göra övningen bra och inte för fort.
- Du kommer att registrera observationer om förbättringar i den här kullerbyttaträningen i din uppdragsjournal.

Att slå kullerbyttor förbättrar kroppsordinationen, vilket är extremt viktigt för att ha en bra hållning och för att röra sig med bra balans i alla situationer. De hjälper dig även att utöva de flesta sporter. Förbättrad flexibilitet kommer att göra det lättare för dig att nå föremål och utföra dagliga aktiviteter. Stretchning ger ökad flexibilitet och större rörelseomfång.

## Det är ett Rymdfaktum

I rymden kan astronauter slå spektakulära kullerbyttor. Du kan se några häpnadsväckande sådana på webbsidan Uppdrag X - Träna som en astronaut. På den internationella rymdstationen (ISS) verkar det som om astronauterna flyter: de befinner sig hela tiden i ett fritt fall. Gravitationen utövar fortfarande sin dragningskraft på stationen, men eftersom den rör sig runt jorden med så hög hastighet, den rör sig framåt med samma hastighet som den faller, stannar ISS kvar på mer eller mindre på samma höjd. Astronauterna inne i ISS upplever därför tyngdlöshet och flyter omkring utan någon speciell riktning. För dem finns varken uppåt eller nedåt! Därför kan astronauterna med lätthet ägna sig åt akrobatiska konster och de kan slå kullerbyttor utan någon direkt ansträngning. Du kan lägga märke till att så snart de har börjat rulla runt måste de gripa tag i något för att sluta rotera. Det här inträffar därför att det inte finns några krafter som motverkar deras rörelser. Här på jorden är det annorlunda. När en akrobat slår en volt måste han hoppa högt och vara tillräckligt snabb för att rotera helt och hållet innan gravitationen dragit tillbaka honom till marken. På samma sätt, när du rullar låter du kroppen falla till marken, men därefter måste du använda musklerna och kämpa mot gravitationen för att avsluta övningen sittande eller stående. Om du är vältränad och bra på att slå kullerbyttor på jorden kommer du att slå häpnadsväckande volter när du en gång har blivit astronaut!

## Fitness-Acceleration

- Lägg en rockring på mattan. Slå en kullerbytta genom rockringen utan att vidröra den. Håll en rockring på en viss höjd över mattan och slå en kullerbytta genom den.
- Slå en kullerbytta utgående från en lodrät position med huvudet nedåt. Stå upp och ned med fötterna mot väggen. Händerna ska vara väldigt nära väggen och du ska stå i lodrät position med ansiktet mot väggen. Låt axlarna nå golvet och slå kullerbyttan.

### Koordination:

Att använda dina muskler tillsammans för att förflytta din kropp som du vill.

### Stretchning:

Förlänga, eller tänja, en eller flera muskler så mycket som möjligt.

## Tänk Säkerhet!

Vetenskapsmän och träningspecialister som jobbar med astronauter måste se till att de har en säker miljö att träna i så att astronauterna inte skadas.

- ⇒ Tid för uppvärmning och avkyllning rekommenderas alltid.
- ⇒ Undvik hinder, faror och ojämna ytor.
- ⇒ Bär lämpliga kläder och skor så att du kan röra dig fritt och bekvämt.
- ⇒ Använd lämpliga mattor för att undvika nack- och ryggsador.

## Uppdragsutforskningar

- Sök upp ett gym som är utrustat med studs mattor och försök att slå spektakulära kullerbyttor.
- I simbassängen, försök att slå volter i vattnet. Hur är det? Är det svårare?
- Sök upp ett gym som är utrustat med ringar. Kan du göra en rullning? Behöver du lärarens hjälp? Har du tillräckligt med kraft i armarna?