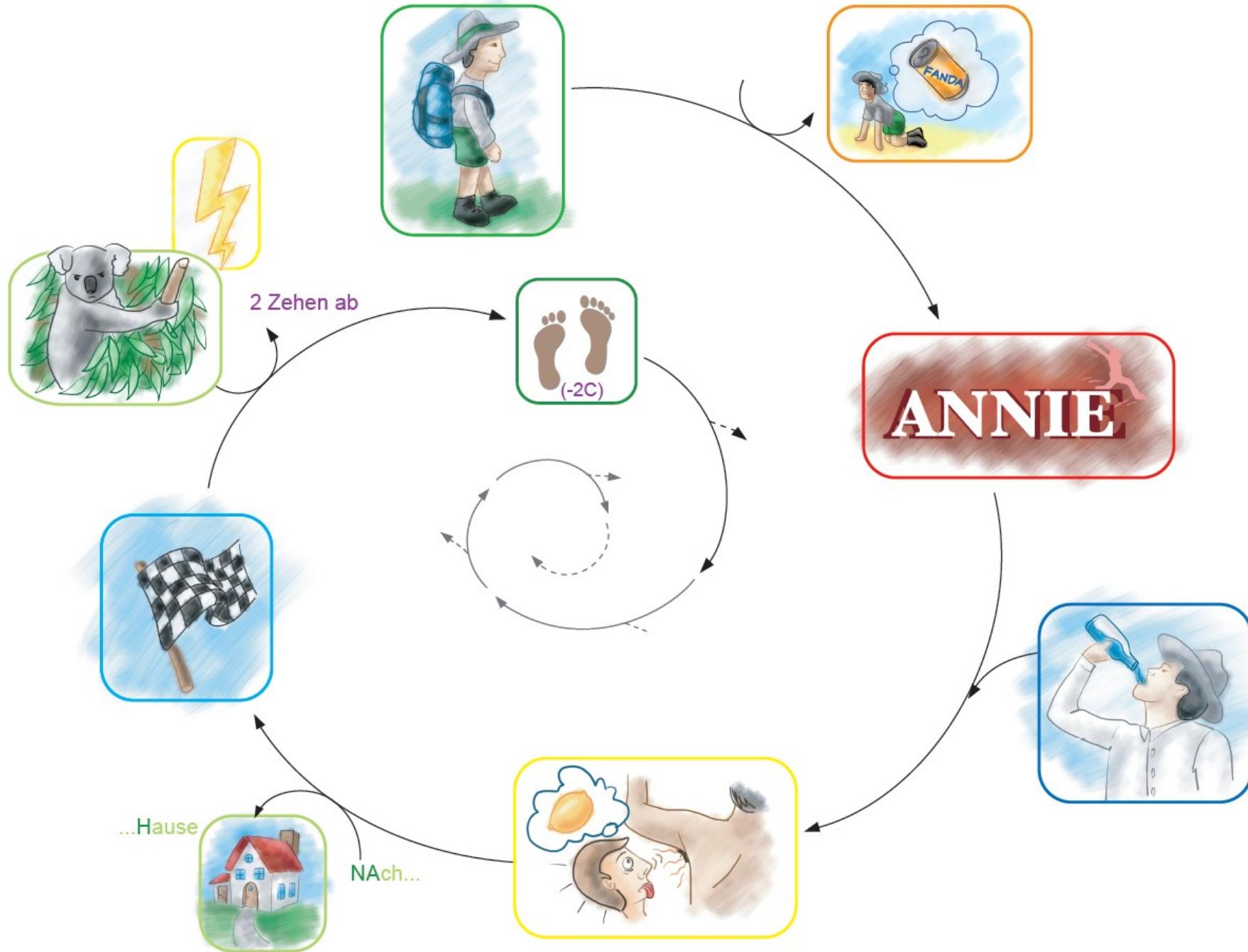


Rucksackurlaub zur Fettverbrennung



Rucksackurlaub zur Fettverbrennung

Andy geht mit seinem **Rucksack** wandern.

Er **träumt von** einer **Fanta**, weil er **dehydriert**.

Zum Glück trifft er seine Freundin **Annie**, die ihm **Wasser zu trinken** gibt.

Als er weiter wandert, merkt er, dass er, **Andy**, unter **beiden** Armen nach **Schweiß** riecht.

Also will er **Nach Hhause**.

Am Straßenrand trifft er einen, der ihm – eine Zielfahne schwenkend – laut entgegenschreit: „**Keh' doch ans Ziel!**“

Motiviert läuft er weiter.

Plötzlich gibt es einen heftigen Donnerschlag! Aufgeschreckt jagt ein **Cola-trinkender Koala** aus der Hecke, **beißt** dem Wanderer **zwei Zehen ab** und im Lichtblitz des **energiereichen Gewitters** verschwindet er wieder.

(Der Name des Koalas ist übrigens **Thilo**.)

Andy läuft weiter – nun mit **zwei Fußzehen weniger...**

β -Oxidation – Synonyme

- Rucksack → „Rucksack-S“ = β = beta → β -Oxidation
- ANDY → ACYL-CoA (= beides vier Buchstaben)
- Fanta → FADH₂
- Annie, die Transe → trans-Enoyl-CoA
- Trinken → Wasser (Hydratase)
- beide Arme → beide = beta = β
- Schweiß von Andy → Schweiß = Hydroxy / Andy = acyl-CoA → β -Hydroxyacyl-CoA
- Nach Hause → NADH/H⁺ wird frei
- Geh' doch ans Ziel! → β -Ketoacyl-CoA (schnell und laut sprechen)
- Cola trinkender Koala → Coenzym A
- Koala heißt Thilo → Thiolase (Enzymname)
- Blitz → energiereiche Thioesterbindung wird eingebaut
- beißt 2 Zehen ab → 2 C-Atome werden vom Acyl-CoA abgespalten
- Koala verschwindet (mit zwei Fußzehen im Maul) → Acetyl-CoA wird abgespalten (Acetyl-CoA = Coenzym A plus 2 C-Atome = sog. aktivierte Essigsäure. Weil ein Thioether drin steckt = energiereich! ... landet im Citratzyklus...)

Noch ein Hinweis:

In der gesamten β -Oxidation hängt an jedem Molekül ein Coenzym A.

Deshalb ist das Coenzym A auch **das** Coenzym der Fette.

Bei den Aminosäuren bspw. ist es PALP (= Pyridoxalphosphat = Vitamin B6).

β-Oxidation

