

**Herdruckt met toestemming van
Good Bird™ Magazine,
Vol 2-1, 2006, pp.16-18
www.goodbirdinc.com
S.G. Friedman, Ph.D.**

Nieuwe gedragingen 'shapen'

S.G. Friedman, Ph.D.

Je kunt een gedraging niet bekrachtigen als het zich niet voordoet. Dit kan een probleem zijn als je een dier een nieuw gedrag wilt aanleren. Wachten totdat het gedrag zich voordoet en het dan bekrachtigen met een beloning is een manier, maar sommige gedragingen komen bijna niet of helemaal niet voor. De oplossing voor dit probleem is shaping. De technische term is 'differentiële bekrachtiging met opeenvolgende benaderingen'. Bij shaping bekrachtig je gedragingen stap voor stap terwijl ze geleidelijk aan steeds meer gaan lijken op het gedrag wat je ten doel hebt gesteld. Je begint met een gedrag wat het dier al laat zien en wat al enigszins in de buurt komt van het doel. Hieronder staan twee voorbeelden van shaping, een om te leren zelf met een speeltje te spelen en de andere om in bad te gaan. De beloningen die gebruikt worden en de specifieke benaderingen zijn slechts voorbeelden. Deze zul je moeten afstemmen op de wensen van ieder individueel dier en je zult moeten kijken in hoeverre een dier zich op zijn gemak voelt. Shaping, zoals iedere andere vorm van gedragsmodificatie, is maatwerk en verschilt per individu.

Shaping Plan 1 Met speelgoed spelen

1. Eindgedrag: Zelfstandig met een speeltje spelen.
2. Gedrag wat het dier uit zichzelf al laat zien: kijken naar het speeltje.
3. Beloning voor iedere benadering die dichterbij het doel komt en voldoet aan het criterium: Voertje/ stembeloning.
4. Voorlopige benaderingen:

- a. Kijken naar het speeltje
- b. Naar het speeltje toe gaan
- c. Het speeltje aanraken met de snuit
- d. Het speeltje oppakken
- e. Met de poot het speeltje aanraken
- f. Het speeltje in beweging brengen
- g. Het herhalen van bovenste gedragingen en deze langer volhouden

Shaping Plan 2 Stimuleren van in bad gaan

- 1. Eindgedrag: In een bak water stappen
- 2. Gedrag wat het dier uit zichzelf al laat zien: kijken naar de bak met water.
- 3. Beloning voor iedere benadering die dichterbij het doel komt en voldoet aan het criterium: Applaus/ stembeloning.
- 4. Voorlopige benaderingen:
 - a. Kijken naar de bak met water
 - b. Lichaam richting de bak gedraaid
 - c. Een stap richting de bak zetten
 - d. Twee stappen richting de bak zetten
 - e. Naar de bak toe lopen
 - f. Naar het water in de bak kijken
 - g. Poot naast de bak optillen
 - h. Water aanraken met een poot
 - i. Met één poot in de bak gaan staan
 - j. Met beide poten in het water staan
 - k. Rondlopen in het water

Hoe shaping werkt

Bij het toepassen van shaping is het noodzakelijk dat je de subtiele, natuurlijke variatie in gedrag (binnen een zogenaamde operante klasse) opmerkt. Bijvoorbeeld, een dier tilt op natuurlijke wijze zijn poot telkens ietsje anders op (links of rechts, hoog of laag, snel of langzaam, met een beweging van de voet of niet, etc.). Normaal gesproken is deze variatie niet van belang, en classificeren we dit allemaal als één en hetzelfde gedrag (of als één en dezelfde operante klasse), 'een poot optillen'. Echter, deze subtiele variaties in gedrag maken shaping mogelijk. Het stelt ons in staat om een dier een specifiek gedrag aan te leren. We kunnen bijvoorbeeld een papegaai shapen om zijn poot snel en hoog op te tillen en daarbij zijn tenen te openen en te sluiten.

Shaping begint met het versterken van de eerste benadering, en iedere keer als dat gedrag getoond wordt, totdat het zonder aarzeling wordt uitgevoerd. Vervolgens beloon je een nog betere benadering. Je beloont de eerste benadering nu niet meer. Zodra de tweede benadering zonder aarzeling wordt uitgevoerd, kun je de volgende nog betere benadering gaan belonen, ook hier stop je met het belonen van alle voorgaande benaderingen. Zo leg je de lat geleidelijk steeds hoger, en kom je stapsgewijs dichterbij het eindgedrag. Uiteindelijk beloon je iedere keer als het eindgedrag wordt gepresenteerd.

Als een dier moeite heeft met de criteria, kan de trainer terug gaan naar de voorgaande succesvolle stap en deze herhalen, of de trainer kan nóg kleinere stappen belonen. Zodra een benadering zonder aarzeling wordt uitgevoerd, kan meer variatie in gedrag worden gegenereerd om daaruit de volgende benadering te kiezen. Dit kan door niet meer ieder gedrag te belonen, maar door beloningen in te houden. Dit heeft een grote inspanning, of een uitbarsting van gedragingen, tot gevolg om een beloning te kunnen verdienen. Uiteindelijk bepaalt het dier de exacte volgorde en het tempo van de shaping. Nauwkeurigheid en ervaring aan de kant van de trainer zijn hierbij essentieel om de nuances van het gedrag goed te kunnen waarnemen.

Het toevoegen van de Cue

Bij het shapen van het spelen met speelgoed en het in bad gaan, gaan het speeltje en de bak met water vooraf aan het gedrag en stellen deze het dier in de gelegenheid het gevraagde gedrag te vertonen. Bij andere gedragingen kan een cue (ook wel een discriminerende stimulus of S^D , uitgesproken als es-dee) toegevoegd worden om het gedrag benoemen. Een cue voeg je toe op het moment dat het gedrag zich voordoet. Vervolgens ga je de cue geleidelijk aan naar voren schuiven, zodat je deze uiteindelijk geeft nog voordat het gedrag zich presenteert. Ten slotte beloon je alleen nog maar de gedragingen die op cue gepresenteerd worden. Dit zal de link tussen cue en gedrag leggen. Dit noemen we stimuluscontrole. Als een gedrag onder stimuluscontrole staat, wordt deze gepresenteerd na het geven van de cue en zal deze gedraging niet of nauwelijks getoond worden zonder cue.

Het shapen van Touch-to-Target

Catherine Crammer (2001) beschrijft de targetting techniek bij katten als volgt:

"Als we een kat kunnen leren om een stok met zijn neus aan te raken op cue, wat zouden we met dat gedrag kunnen doen? Het antwoord is een vraag: Wat kunnen we er niet mee doen?" (blz. 57)

Targetting is het gedrag waarbij een aangewezen voorwerp of markering wordt aangeraakt met een lichaamsdeel (bijv. snuit, poot, of voet). Dit kun je een dier makkelijk aanleren d.m.v. shapen. Door een dier te leren het einde van een houten stok aan te raken, kunnen verzorgers de bewegingen van het dier voorspellen en controleren. Zo kan bijvoorbeeld een ongetemde vogel geleerd worden om een stok aan te raken, terwijl in zijn kooi zit, zodat de verzorger op een veilige manier interactie met de vogel kan vergroten en de vogel kan belonen. Op deze manier kan wederzijdse communicatie worden bewerkstelligd. Een vogel die niet van de kooi af wil komen, kun je met behulp van een target weer in de kooi krijgen. Een angstig dier kun je op deze manier in een

reisbench laten gaan voor een bezoek aan de dierenarts. En een agressieve vogel kun je d.w.m. een target snel afleiden zodat hij niet zal bijten. Het is ook mogelijk om verrijksgedrag bij vogels aan te leren door middel van targetting. Denk aan een rondje draaien, een ladder op en af gaan, of een belletje rinkelen. Targettraining is voor veel gezelschapsdieren een belangrijke basisvaardigheid omdat het de deur opent naar vele vormen van beloningen en mogelijkheden biedt tot management.

The Sky is the Limit – Alles is mogelijk

Met shaping kunnen we in theorie ieder gedrag trainen binnen de biologische beperkingen van het dier. Gedragingen die te maken hebben met verzorging, medische onderzoek en verrijking kunnen door middel van shaping geleerd worden om stress te verminderen en de fysieke en mentale stimulatie te vergroten. Een dier kun je leren zijn poot op te tillen zodat de nagels geknipt kunnen worden, ook kun je een dier leren in en uit een bench te gaan, kalm te blijven tijdens een behandeling, op een bepaalde plek te gaan staan of basketball te spelen. Shaping kan ook worden ingezet om bestaand gedrag te wijzigen; denk aan duur, snelheid, intensiteit, locatie en reactiesnelheid van het gedrag.

Niet verrassend, maar probleemgedrag wordt vaak onbewust ook door de subtiele mechanismen van shaping gevormd. Zonder het te beseffen leren we vogels bijvoorbeeld harder te bijten, honden harder te blaffen en sneller te jagen. In voor- en tegenspoed dan. Shaping is eindeloos toepasbaar bij het trainen van in gevangenschap levende dieren, daarom is het een hele krachtige trainingstool. De toepassing ervan kent alleen beperkingen als er een gebrek aan verbeelding en toewijding is om het goed te leren toepassen.