

163. Invloed van muziek op welzijn

Op de Freiland-Tagung in Wenen hield de Oostenrijkse neurobioloog professor Günther Bernatzky een voordracht over de invloed van muziek op het welzijn en de gezondheid bij dieren. Hier volgt de vertaling van de samenvatting van zijn voordracht.

Naast verschillen bestaan er grote overeenkomsten tussen mensen en dieren. Met name van de hogere gewervelde dieren is bekend dat ze vergelijkbare gevoelens en emoties kennen als mensen. Dit uit zich niet alleen in gedrag, maar ook in de bouw en het functioneren van de hersenen.

Muziek heeft een aantoonbaar effect op mensen. Observaties wijzen erop dat muziek de processen in bepaalde hersendelen beïnvloedt en daarmee ook de psychologische en fysiologische gesteldheid. Zo is aangetoond dat het luisteren naar bepaalde muziek de beleving van pijn kan verminderen, de slaap kan verbeteren en de algehele levenskwaliteit kan verbeteren. Bij mensen werkt rustige muziek stressverlagend in geval van angst, eenzaamheid of blootstelling aan lawaai. Muziek werkt ontspannend en vormt een onderdeel van diverse therapeutische behandelingen. Een belangrijk aspect van muziek is dat het geen schadelijke neveneffecten heeft.

Ook van dieren is bekend dat ze op muziek reageren: zowel in positieve als negatieve zin. De gevoeligheid van het gehoor verschilt echter per diersoort. Zo zijn paarden gevoeliger voor lage bastonen, terwijl katten gevoeliger zijn voor hoge tonen. Bernatzky deed onderzoek bij verschillende diersoorten en toonde onder andere aan dat dieren die in isolatie gehouden werden, met muziek minder scheidingsangst vertoonden dan zonder muziek. Dit effect bleek terug te voeren op de verhoogde afgifte van bepaalde neurotransmitters (signaalstoffen) in de hersenen.

Bij koeien blijkt de melkproductie omhoog te gaan bij het luisteren naar rustige muziek. Rustige muziek wordt dan gedefinieerd aan de hand van het aantal slagen per minuut, dat lager dan 100 is. Bij leghennen leidt rustige muziek eveneens tot een hogere productie. Bij ratten en apen is aangetoond dat muziek de bloeddruk, de ademhaling en de spijsvertering beïnvloedt. Ratten kunnen zich beter oriënteren na het luisteren naar rustige muziek. Bernatzky durft te stellen dat dieren intelligenter worden door het luisteren naar muziek. Dit zogenaamde 'Mozarteffect' zou ook bij mensen het leervermogen beïnvloeden.

Te harde, onrustige muziek met meer dan 120 slagen per minuut kan de gezondheid juist nadelig beïnvloeden. Het maakt dieren onrustig, veroorzaakt gehoorbeschadiging, gewichtsverlies, bloeddrukverhoging en het maakt dieren agressiever. Hoe harder de muziek en hoe langer het duurt, hoe schadelijker het effect. Met onharmonische muziek (of tonen, als je niet meer van muziek wilt spreken) kunnen ratten en muizen zelfs verjaagd worden.

Goed gekozen muziek kan ingezet worden om het welzijn van dieren te verbeteren, bijvoorbeeld tijdens bepaalde activiteiten (het melken?) of als de baas van huis is (bij huisdieren). Overigens moet de muziek het slaap- en rustgedrag niet verstoren. Het continu draaien van muziek is dus ongewenst. Zolang de dieren zelf weg kunnen lopen van de geluidsbron, zullen negatieve effecten niet optreden. Ook moeten we rekening houden met het feit dat veel dieren een gevoeliger gehoor hebben dan mensen en er daardoor sneller last van kunnen hebben. Zo raken hamsters, muizen en cavia's snel gestresst van rockmuziek.

Ritme, melodie en geluidsterkte spelen een grote rol in het beïnvloeden van emoties. De vraag is echter: welke muziek past bij welke dieren? Rustgevende muziek moet in elk geval geen onverwachte harde geluiden bevatten. Samenvattend: muziek (zowel gezongen als instrumentaal) heeft op dieren de volgende effecten: muziek kalmeert opgewonden/ geprikkelde dieren, muziek pept op in geval van depressies, muziek stimuleert in geval van passiviteit, muziek kan trainingen ondersteunen en muziek ondersteunt solitair gehouden dieren.

Monique Bestman
M.bestman@louisbolk.nl

Enkele referenties:

Bernatzky e.a. (1999). Music and relaxation for the treatment of chronic pain. 29 annual meeting of the society of neuroscience, Miami Beach, Florida, Oct. 23-28, blz 144.

Bernatzky e.a. (1997). Effects of music on neurochemical parameters in the avian brain. Society for neuroscience, New orleans, 97.5.