

Etik och djurskydd

Några reflexioner rörande försöksdjur

av *Torgny Jeneskog*, universitetsveterinär, Umeå universitet, 901 87 UMEÅ

Diskussionen runt de begrepp som finns i rubriken ovan har under ett antal år varit relativt omfattande. Den ser inte ut att avmattas, utan blir snarare allt intensivare. Aktuella exempel är djurhållningen för livsmedelsproduktion och liknande, inkl. pälsdjursuppfödning. Andra fält som engagerar människor är sällskapsdjur, djur i sportsammanhang, djur i djurparker, och sist men inte minst området försöksdjur, eller laboratoriedjur (eng. laboratory animals).

Försöksdjursetik (eller djurförsöksetik) är ett i hög grad värdeladdat begrepp, och innan jag kommer in på den egentliga diskussionen vill jag komma med några kommentarer till begreppet etik.

Om etik och normer

Sed eller sedvänja är de ord, som brukar anges som den svenska översättningen av såväl grekiskans ethos (etik) som latinets mos (moral). Etik (moral) är alltså någonting som byggs upp i en kultur under lång tid. Det betyder också att etikens »innehåll« sannolikt förändras allt eftersom tiden går. Det är dessutom troligt att flertalet förändringar går i riktning mot det bättre, eftersom vi människor i allmänhet, när vi ställs inför icke självklara val, har en uttalad tendens att hellre välja det som är bra (bättre), än det som är dåligt (sämre).

Två normteorier

Vad är det då som är »bättre« respektive »sämre«? Då är vi inne på etiska normer och etisk normbildning. Två normteorier brukar anges i dessa sammanhang, den deontologiska och den teleologiska.

Deontologisk normteori kan översättas som pliktlära (grekiskans deonta = det nödvändiga, dvs plikten). Pliktlärans normer eller riktlinjer är alltså primärt intresserade av en handling som sådan, och inte så mycket av följderna av en handling, dvs de mål, som en handling leder till. Välbekanta exempel är »Du skall icke dräpa«, »Du skall icke stjäla«, och dylikt, men också påbud, såsom »Du skall hedra din fader och din moder...«, »Du skall alltid tala sanning« och liknande. De begrepp som pliktläran rör sig med, gäller följaktligen om en handling är RÄTT eller ORÄTT. *Teleologisk normteori* kan översättas som mållära eller konsekvenslära (grekiskans telos = mål). Utgångspunkten är här begreppen GOTT eller ONT. Konsekvensläran ser primärt inte till handlingen utan till följderna. Ett handlande är gott, om de leder till bästa tänkbara konsekvenser. I strikt mening gäller detta även om handlingen som sådan kan diskuteras. Det kan t. ex. sägas vara gott att stjäla, om det leder till att någon slipper svälta ihjäl. Man kan acceptera en nödlögn, om den leder till att någon skyddas mot skada (ont).

Båda dessa normteorier har för- och nackdelar, sett ur flertalet människors synpunkt. Om man strikt håller sig till pliktläran, kan det leda till att en handling som är »rätt«, i slutändan får något »ont« som konsekvens. Å andra sidan har även en strikt konsekvenslära uppenbara svagheter. Det finns faktiskt handlingar, som är så »orätta«, att de aldrig kan rättfärdigas, hur gynnsamma, »goda«, konsekvenser de än kan få, ex. vis tortyr.

En blandning eller kombination av deontologi, vilken ser till handlingen som så-

dan, och teleologi, som inriktas på handlingens mål och konsekvenser, är troligen det som de flesta människor uppfattar som bästa bakgrunden för sin egen etiska syn i flertalet frågor.

Att tänka i »etiska banor«, är alltså att ägna sig åt funderingar över skälen till rätta eller orätta handlingar, och vad som är gott eller ont i relation till de valda handlingarna.

Värden och värderingar

Vi tillmäter olika saker eller faktorer ett visst värde. Någon eller någonting kan ha ett egenvärde, dvs vara gott *i sig*. I motsats till egenvärde ställer man instrumentellt värde, dvs någon/något har ett värde *som medel* för att ett gott mål skall uppnås.

Värden kan uppfattas som överordnade, underordnade eller sidoordnade. Rent principiellt är det inget etiskt bekymmer om man har att göra med t. ex. klara över- och underordnade värden. Då är det enkelt att fatta beslut om vilket som är rätt. Emellertid är väldigt många valsituationer, som vi ställs inför, sådana att de kan kallas ett val mellan sidoordnade värden. Det är när vi inte har ett självklart val, utan måste »bestämma oss« för det ena eller det andra. Då är det svårt för de flesta människor att hålla sig till en strikt plikt-lära, och alltså inte vilja ta hänsyn till eventuella konsekvenser.

En naturetisk grundsyn

Synen på naturen i vidaste bemärkelse, dvs alla levande varelser – djur och växter – och allt annat i vår omgivning (»miljön«), speglas i hög grad av vår långsiktigt uppbyggda kultursyn. Den är, kanske naturligt nog, präglad av en slags dualism, dvs vi människor är den ena parten, och allt annat (levande eller icke-levande) är den andra parten. Att under sådana omständigheter utan förbehåll tilldela naturen ett oinskränkt egenvärde, skulle enligt min

mening leda till orimliga konsekvenser. Det skulle nämligen betyda, att människan vore totalt inordnad i naturen, och då helt saknade rätt att påverka den över huvud taget. Å andra sidan skulle alltså t. ex. djuren, om de endast hade ett instrumentellt värde, vara helt utlämnade åt människans godtycke. Att ensidigt hävda ett sådant sätt att se på det levande i vår omvärld, skulle inte heller kunna betraktas som en rimlig ståndpunkt.

Alla levande organismer – människor, djur och växter – har en inneboende kraft att vilja överleva, och det innebär att man måste utnyttja sin omgivning för att kunna förverkliga detta mycket grundläggande »behov«. Det är en krass verklighet, som vi människor accepterar t. ex. när det gäller rovdjurens jakt på bytesdjur, eller växtätarnas utnyttjande av vegetationen. Människan skiljer sig från övriga levande organismer i det avseendet att hon är utrustad med urskiljningsförmåga och omdömesförmåga. Hon kan därmed göra olika val i sitt utnyttjande av naturen (i vid bemärkelse), och på förnuftsmässiga grunder bestämma sig för att utnyttja, eller för att avstå från utnyttjande. Denna naturetiska syn ställer självfallet krav på att vi människor känner ansvar för naturen, inte bara av hänsyn till vårt eget bästa, utan också av hänsyn till hela naturens bästa. Vi måste med andra ord använda vårt förnuft på ett genomtänkt sätt i vårt uppträdande *i naturen* och *mot* andra delar av naturen.

När det gäller relationer mellan människor kan man tala om rättigheter och skyldigheter. En människa har vissa rättigheter gentemot andra människor, men också vissa skyldigheter. En viktig rättighet är att kunna ställa etiska (moraliska) krav på andra, liksom en viktig skyldighet är att respektera andra människors krav på motsvarande förhållningssätt.

En sådan ömsesidighet kan inte gälla i våra relationer till djuren. Vi kan nämligen inte ställa *etiska* (moraliska) krav på djuren i

deras sätt att uppträda gentemot oss människor. Sådana krav kommer i stället att vara en del av våra egna skyldigheter att ta till vara djurens rättigheter, medan motsvarande skyldigheter hos djuren inte kan förekomma.

Om djurskydd i Sverige

När det gäller vårt förhållningssätt mot »husdjur och andra djur som hålls i fångenskap» (Djurskyddslagen, par. 1), dit också försöksdjuren självfallet hör, kan de officiella dokument som finns (dvs djurskyddslagen och dess följdförfattningar), sägas vara grundade på en *respekt* för djuren, som jag i någon mån har försökt beskriva ovan. Vi har tagit djur av vitt skilda arter i vår tjänst för olika syften, och därmed också påtagit oss ett *speciellt ansvar* för dem. Hur vi utnyttjar dem (får utnyttja dem), måste alltid övervägas utifrån väl grundade och genomtänkta etiska aspekter. Vi är skyldiga att, i omfattande utsträckning, tillvarata djurens rättigheter t. ex. i form av deras behov av lämplig utfordring, av bl. a. för rörelsebehovet anpassade boplatser, av allmän vård-omvårdnad, av frihet från smärta, ångest eller annat lidande. Det bör kanske framhållas här att begreppet försöksdjur inte finns i den nuvarande versionen av djurskyddslagen (LSFS 1979:20, saknr L1). Man talar i stället om användning av »djur för vetenskapligt ändamål m. m.» Följdförfattningarna har samma begrepp i sina titlar, men använder sedan i texten också ordet försöksdjur.

Dessa bestämmelser, som tillsammans kan sägas utgöra den »officiella» försöksdjuretiken, reglerar de flesta aspekter av hanteringen. De förändringar som efterhand görs i författningarna innebär praktiskt taget alltid, naturligt nog, skärpningar i förhållande till tidigare gällande bestämmelser, och leder på detta sätt gradvis till en »ökande etisk standard» inom detta känsliga område. Omfattande förändringar trädde i kraft senast per 1979-07-01, och

ett förslag till ny djurskyddslag ligger f.n. på jordbruksdepartementets bord.

Om försöksdjur

Huvudsyftet med den biomedicinska forskningen är, starkt förenklat och i allmänna ordalag, att göra det möjligt att PÅVISA, att söka LINDRA eller BOTA, och att som slutmål FOREBYGGA sjukdomar och annat lidande hos såväl människor som djur.

Till vad används försöksdjur inom medicinsk forskning/motsv?

Områden inom det biomedicinska fältet, där användningen av försöksdjur är en viktig och f.n. oundgänglig del, kan indelas som följer:

+ att söka ny kunskap

Sådan forskning kallas ofta grundforskning. Den har som primärt syfte att öka våra kunskaper om kroppens olika funktioner, om de mekanismer som verkar, och om hur reglersystemen för dessa fungerar. Ofta bearbetas grundforskningsprojekt utan speciell hänsyn till en eventuell tillämpning inom djur- eller humansjukvårdens område. Det är dock värt att här påpeka, att det finns övertygande visat, att mer än hälften av sådana vetenskapliga rapporter, som haft avgörande betydelse för direkta framsteg inom sjukvård/sjukdomsbehandling, har tillkommit inom grundforskningsprojekt.

+ att diagnosticera sjukdomar

+ att framställa vacciner och sera

+ att styrkebestämma hormonpreparat och andra läkemedel

+ att utprova nya behandlingsformer och läkemedel

+ att giftighetsbestämma (oskadlighets-testa) nya läkemedel samt nya och gamla kemiska och biologiska ämnen

Inom samtliga dessa fält kan försöksdjuren sägas användas som mätinstrument och

som produktionsapparater. När det gäller nya behandlingsformer kan djuren också användas för t. ex. övning av och färdighetsträning i nya kirurgiska metoder.

Är djurförsök (och därmed försöksdjur) nödvändiga?

I den allmänna debatten berörs allt oftare djurförsök, och inte minst det berättigade i att använda djur »för vetenskapligt ändamål m. m.«. Det framförs, att vi (dvs samhället) i stället skulle satsa mera på s.k. alternativa metoder. Innebörden av begreppet presenteras närmare längre fram i denna framställning, liksom en diskussion om sådana metoders möjligheter. Här skall belysas argument som tar en vidare hänsyn till de huvudsyften som ovan angetts för den biomedicinska forskningen.

Djur (eller människa) kan studeras på olika nivåer av organisation. Schematiskt kan man säga att till biomedicinens område hör följande nivåer:

- individ
- organ
- vävnad
- cell
- »cellorgan« (organeller)

Generellt gäller med nödvändighet att varje högre nivå är MER KOMPLEX ÄN SUMMAN AV SINA DELAR, dvs individen mer än summan av sina organ, ett organ mer än summan av ingående vävnader, osv. Detta beror väsentligen på att i helheten finns reglersystem, som är beroende av att alla delar finns *och* fungerar normalt tillsammans. Dessa reglersystem är vittförgrenade, känsliga och effektiva mekanismer för samverkan och arbetsfördelning inom organismen. Hur sådan samverkan/arbetsfördelning går till normalt, och vilken kapacitet reglersystemen har, kan endast studeras på den nivå där de existerar och således *kan* fungera, dvs ofta nog hos individen (hela djuret eller människan). Detta får som följd att tolkningar av resultat från en viss under-

sökningsnivå kan göras till denna nivå eller »nedåt«, dvs mot enklare organisationsnivåer, men aldrig »uppåt«, dvs. mot mera komplicerade nivåer.

I diagramform kan detta förhållande beskrivas såsom i vidstående figur.




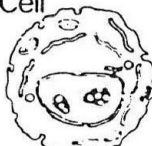





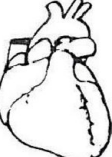




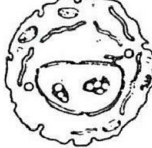



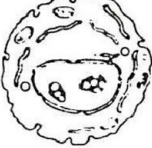

Sjukdomar drabbar sällan en enda celltyp, en enda vävnad eller ett enda organ, utan engagerar i varierande utsträckning hela individen, inklusive dess reglersystem. Av tidigare resonemang följer då att man i regel måste studera individnivån för att kunna förstå de störningar som uppträder i samband med olika sjukdomstillstånd. Ta som exempel högt blodtryck! För att förstå detta fenomen måste vi söka kunskaper, inte bara om hjärta och kärl, utan även om bl. a. njurarna, levern, perifera och centrala nervsystemet, samt inte minst om det avancerade samspelet mellan dessa organ och de reglersystem som är engagerade.

Självfallet betyder också dessa argument att många aspekter av normal (och sjuklig) funktion med fördel kan studeras på lägre organisationsnivåer, exempelvis i organbad eller i cell-/vävnadsodlingar. Tyvärr är det inte helt lätt att odla celler på laboratoriet, och det kan f.n. göras med bara ett fåtal av de hundratals celltyper som finns i organismen. Med tiden kommer naturligtvis allt fler typer att kunna odlas, men man är i flertalet fall ännu så länge hänvisad till att arbeta med en högre nivå, ofta individnivån, än vad som skulle vara nödvändigt med tanke på den specifika frågeställningen.

Sammanfattningsvis kan man följaktligen säga, att vi för överskådlig tid framöver är oundgängligen beroende av att arbeta även med hela, ibland vakna, försöksdjur. I annat fall måste vi välja att ge upp huvudsyftet med den biomedicinska forskningen, möjligheten att PÅVISA, LINDRA eller BOTA, och slutligen FÖREBYGGA sjukdomar och annat lidande hos människor och djur.

UNDERSÖKNINGENS NIVÅ

FRÅGESTÄLLNINGENS NIVÅ

	Individ	Organ	Vävnad	Cell	Cellfraktion
					
Individ					
Organ					
Vävnad					
Cell					
Cellfraktion					

Tolkning möjlig Tolkning icke möjlig

Om djurförsöksetik i Sverige

Med utgångspunkt från såväl gällande bestämmelser som egna allmänna djuretiska värderingar kan man ställa upp ett antal delmål, vilka man strävar efter att uppnå och vidareutveckla. De är här uppställda och kommenterade utan inbördes prioriteringsordning.

- (1) Att söka begränsa det antal djur som används inom projekt, där de fortfarande är oundgängliga
+ genom att **HÖJA KVALITETEN** hos försöksdjuren

Sedan 1979 gäller, för de vanligaste försöksdjursarterna, s.k. destinationsuppfödningstvång. Det betyder att djur som an-

vänds till försök skall vara uppfödda speciellt för ändamålet. Den tidigare förekommande, och med viss rätt kritiserade »öppna« handeln med t. ex. hund och katt har därmed upphört. För att bli uppfödare av försöksdjur krävs tillstånd av lantbruksstyrelsen, vilket alltså här är ett strängare krav, än när det gäller lantbrukets uppfödning av djur exempelvis för kött-, fläsk- eller äggproduktion.

En stor fördel med ett sådant system är emellertid att man inom ramen för det har bättre möjlighet att organisera en effektiv hälsoövervakning och sjukdomsbekämpning, för att sålunda få förbättrad garanti för att djur som går till försök är vid bästa tänkbara hälsa. Det är fortfarande en väsentlig faktor, därför att man då kan minska antalet *djur* som används, utan att inskränka på antalet *projekt* och därmed på forskningsverksamhetens omfattning.

- (2) Att skapa så goda förhållanden som möjligt för de djur som används
+ genom att FÖRBÄTTRA LOKALER, UTRUSTNING och SKÖTSEL-RUTINER

Det finns utarbetade relativt detaljerade anvisningar rörande utrymmeskrav, klimatförhållanden m. m. för olika djurarter. De nu gällande föreskrifterna från lantbruksstyrelsen är från 1982 och således nyligen reviderade. Dessa föreskrifter har man att beakta vid ny- eller ombyggnad av lokaler för försöksdjur, såväl vid uppfödning som vid förvaring på institution eller djuravdelning. De täcker dock inte tillfredsställande de vetenskapliga krav på djurmiljön, dess utformning och konstans, som i många fall måste ställas. Därför gäller i praktiken betydligt högre krav än dessa, som skulle kunna kallas ett »djurskyddsminimum«. De vetenskapligt grundade kraven på djurmiljön finns beskrivna i KBS 150 (Försöksdjurslokaler, Rapport från byggnadsstyrelsen, 1981), och är de krav som man strävar efter att alltid beakta.

- (3) Att arbeta med så skonsamma metoder som möjligt, för att undvika eller maximalt begränsa graden av ångest eller annat lidande för djuren
+ genom ETISK PRÖVNING av planerade projekt i djurförsöksetisk nämnd

Dessa nämnder, som kom till 1979, består av lika antal forskare, representanter för försöksdjurspersonal (laboratorieassistenter och djuravdelningspersonal) och lekmän (bl. a. representanter för djurskyddsföreningar). Nämnderna har att, tillsammans med försöksledaren, förhandspröva forskningsprojekt innefattande djurförsök (utom sådana som kan betraktas som banala ur djurskydds- eller etisk synpunkt), och då bl. a. beakta projektets syfte och dess uppläggning vad gäller djurslag och metoder för genomförande. Viktiga aspekter är djurens förhållanden under hela försöket, såsom narkos/smärtlindring vid ingrepp och skötseln efter ingrepp, liksom val av avlivningsmetod/-teknik. Nämnderna är inte f.n. egna myndigheter, utan deras utlåtanden utgör ett »etiskt råd« till forskaren.

Nu, liksom innan de djurförsöksetiska nämndernas tillkomst, är det miljö- och hälsoskyddsnämnden i kommunen som är tillsynsmyndighet, dvs stadsveterinären (eller hälsovårdsinspektören) handhar frågor om huruvida djurskyddslagens krav är uppfyllda. Det är kanske inte nödvändigt att betona, att den djurförsöksetiska nämndens utlåtande rörande ett djurförsöksprojekt baserar sig på de vetenskapliga kraven, vilka alltså normalt ligger väl över de krav, som har tidigare kallats djurskyddsminimum.

- + genom att UTBILDA ALLA BERÖRDA PERSONALKATEGORIER

Detta är en mycket viktig del av våra möjligheter att gradvis höja den etiska standarden inom försöksdjursområdet. Väl planerad och genomförd utbildning, anpassad till djuravdelningspersonal och

laboratoriepersonal, är en utomordentlig grund för att det praktiska arbetet med djuren skall fungera på en högklassig nivå. Det är också synnerligen viktigt, att forskarstuderande och forskare på ett tidigt stadium får en ganska bred allmänbiologisk utbildning, liksom en djupare kunskap inom för honom/henne relevanta områden, med hänsyn till metoder och djurslag som kan komma att användas.

- (4) Att söka begränsa de användningsområden för försöksdjur som nu finns
+ genom att verka för utveckling, och användning av s.k. ALTERNATIVA OCH KOMPLETTERANDE METODER

Genom den nya förordningen från 1979 inrättades en ny myndighet – Centrala Försöksdjursnämnden (CFN) – för »samordning och planering av försöksdjursfrågor«. CFN är organiserad i ett antal arbetsutskott, varav flera arbetar med de tidigare angivna målen. Ett av utskotten arbetar för »alternativa metoder«, och man har i en skrift (CFN:s skriftserie, nr 2, 1985) definierat vad man menar med detta begrepp: »Med alternativ till djurförsök (alternativa metoder) avses sådana metoder som helt eller delvis ersätter djurförsök eller minskar djurens lidande«. Denna definition utgår i princip från begreppet »the 3 R's« lanserat 1959 av Russell & Burch i en bok med titeln *The Principles of Humane Experimental Techniques*. Deras tre R står för *replacement*, *reduction* och *refinement*.

Replacement innebär, enligt R&B, att hela, kännande (ev. vakna) djur ersätts med »icke-kännande material«. Andra författare har specificerat begreppet till att innebära metoder som gör all användning av djur överflödig/ersätter användning av djur helt och hållet.

I avsnittet ovan (Är djurförsök nödvändiga?) har en del argument framförts, som påvisar att en sann replacement är nu, och under överskådlig tid, omöjlig att förverk-

liga, såvida vi inte ger upp det grundläggande syftet med den biomedicinska forskningen över huvud taget. Detta gäller framför allt inom grundforskningens vida område. Vissa delar av t. ex. utvecklingen av läkemedel och liknande torde också framgent kräva djurförsök med samma motivering som gäller för grundforskningen. Tolkningar av resultat kan aldrig göras till en biologisk organisationsnivå, som ligger över den som undersökningen är gjord på. När det gäller djurförsök som utförs med djur som mätinstrument eller som produktionsapparater är situationen en annan. Där sker en ständig utveckling av t. ex. biokemiska metoder och hybrid-DNA-tekniken, som gör att »gammal« teknik, som baserar sig på användning av djur, gradvis kan ersättas med metoder där djur är överflödiga. Vi har dock sannolikt en lång väg att vandra, bl. a. beroende på att här finns relativt gott om internationella överenskommelser för hur olika typer av tester skall utföras. Så länge vi inte kan få till stånd ändringar eller kompletteringar som tillåter »nya« testmetoder, är vi nödgade att använda de »gamla« djurkrävande metoderna. I annat fall blir vi mer eller mindre utestängda från det internationella fältet, t. ex. vad gäller möjligheterna att exportera olika typer av produkter.

Reduction och refinement innebär (R&B) en minskning av det antal djur som behövs, för att man skall erhålla en viss mängd information med en viss precision, respektive allt som minskar förekomsten eller graden av lidande eller motsvarande hos de djur som fortfarande måste användas. Dessa två tredjedelar av de »3 R'n« har vi betydligt större möjligheter att på ett positivt sätt kunna bearbeta. Jag har utvecklat mina synpunkter på detta relativt detaljerat i den här artikeln, och vill hävda att vi kan göra ganska mycket för att driva utvecklingen i skisserad riktning. I det arbetet kan vi, som veterinärer, bidra i kanske speciellt hög grad, förutsatt att vi

får bl. a. ekonomiska möjligheter till det. *Det* är att i positiv anda arbeta FÖR djurens väl.

Motsatsen gör de människor och organisationer som enbart arbetar MOT djurförsök. De syns inte vilja tänka på att ett önskat totalförbud (?) mot försöksdjursanvändning leder till extremt djupgående etiska konsekvenser för hela vårt samhällssystem. Sådana genomgripande förändringar skulle, med hög grad av sannolikhet, inte kunna accepteras av någon speciellt stor grupp människor i vårt välfärdssamhälle.

SUMMARY

Ethics and Animal Protection

Some reflections concerning laboratory animals: Ethics (greek: *ethos*) and morals (latin: *mos*) both mean custom or practice, indicating that the »contents« of ethics in a society change with time. Discussions are thus constantly needed about RIGHT or WRONG actions as well as about GOOD or BAD consequences (of a certain action).

The basic ethical view foreworded is that, as we (man) have taken animals of many different species to serve us for many reasons, we are obliged to show them *respect*, and have a special *responsibility* for how we use them. Turning to the use of laboratory animals, the fundamental aim of biomedical research is to make it possible to detect, to relieve or cure, and as the final goal to prevent disease and other kinds of suffering in man and animal. Laboratory animals are thus used in basic research, as well as i.a. for diagnosing disease, producing vaccines and sera, testing of hormon and drug preparations, testing of new drugs and therapeutic procedures and for toxicity testing (safety evaluation) of different kinds of substances.

We are dependant upon using also whole animals for the foreseeable future, unless we do not choose to give up the major aim of biomedical research, for the following reason. Animals (or man) can be studied at different levels of organization (individual — organ — tissue — cell — cell organ). Every higher level is more complex than the sum of its constituents, because of the regulatory systems that are working in the entirely, and which are dependant upon all parts being there *and* upon their normal functioning together. This means that interpretations can only be made within a certain level or to lower levels, but never to higher levels. Knowledge at the individual level thus need investigations at that level.

It is, however, possible to decrease the number of animals used, i.a. by increasing the quality of the animals through efficient health monitoring and disease elimination. Improved conditions for the animals still used may be instituted by better suited premises, equipment and attendance. The refinement of experimental procedures may continue by education of all personnel involved and by ethical evaluation of planned projects.

The National Board for Laboratory Animals (CFN) in Sweden has adopted as definition of »alternative methods« the concept of The 3 R's of Russel and Burch. This article argues that a true Replacement, to any extent, is not possible at present time, unless we do not give up the fundamental objective of biomedical basic research. In other areas where laboratory animals are now used, there seem to be at least forthcoming opportunities to proceed also with methods, which do not need whole animals. On the other hand, within the other two R's, i.e. Reduction and Refinement, there is still much to be done, if only resources of personnel and money become available.