

# Die 3R im Internet II

Roman Kolar

Akademie für Tierschutz, D-Neubiberg

## Zusammenfassung

Die neueren Entwicklungen im Bereich Datenverarbeitung und kommunikation sowie die zunehmende Unüberschaubarkeit des wissenschaftlichen Fortschrittes auf dem Gebiet der 3R und insbesondere der Alternativmethodenforschung haben einen Handlungsbedarf in Bezug auf Datenbanken, die einen Beitrag zu den 3R leisten, entstehen lassen. Als Konsequenz wurden 1996 von verschiedener Seite erstmals konkrete Schritte in Richtung einer internationalen Harmonisierung und Kooperation unternommen. Hierbei spielt vor allem auch die Nutzung des Internets eine wesentliche Rolle.

*Keywords:* 3R, alternatives, databases, internet, animal welfare

## Summary: The „3R“ concept in the Internet II

New developments in data-processing and communication as well as the growing complexity of scientific advances in the field of the 3Rs and animal alternatives in particular have made new solutions necessary with regard to databases that contribute to the 3Rs. As a consequence, in 1996 first steps towards an international harmonisation and co-operation have been made. The use of the Internet plays a decisive role in this connection.

## 1 Einleitung

Die fortschreitende technische Entwicklung hat eine entscheidende Wirkung auf die aktuelle und zukünftige Konzeption von Datenbanken. Die elektronische Verarbeitung und Weitergabe von Informationen (e-mail, elektronischer Dateientransfer, Internet, World Wide Web, etc.) haben sich in den letzten Jahren etabliert und erfahren exponentielle Zuwachsraten. Im Rahmen seines Vortrages beim Alternativmethodenweltkongress in Utrecht machte Ken Boschert, Betreiber des NETVET in den USA, deutlich, daß in den Vereinigten Staaten bereits 35 Millionen Bürger „on-line“ sind, davon 26 % erst seit 1996. In Europa verläuft die Entwicklung analog, wenn auch - wie im Falle der meisten Neuerungen, die ihren Ausgangspunkt jenseits des großen Teiches haben - zeitverzerrt.

Bekanntermaßen hat die Anzahl an biomedizinischen Publikationen (auch im Bereich der Alternativmethoden bzw. 3R) in den letzten Jahren ebenfalls exponentiell zugenommen. Wie Hans Kuiper, Leiter des PREX-Informationssystems an der Universität Utrecht, beim Alternativmethoden-Weltkongress darlegte, existieren mittlerweile weltweit mehr als 30.000 öffentlich zugängliche biomedizinische Fachzeitschriften, und es erscheinen jährlich ca. 3 Millionen neue wissenschaftliche Veröffentlichungen mit biomedizini-

schem Inhalt. Aus dieser Fülle von Publikationen die für den jeweiligen Interessenten relevanten Informationen herauszufinden, ist im Bereich der tierversuchsfreien Ersatzmethoden besonders problematisch. Dies ist in der Tatsache begründet, daß nur wenige Beiträge, die im weiteren Sinne Alternativmethoden betreffen, aufgrund des Titels und der Keywords auch als solche erkennbar sind. Geht aus der betreffenden Publikation nicht explizit hervor, daß Alternativmethoden angesprochen werden, wird dies meist auch nicht bei einer späteren Verschlagwortung berücksichtigt. Aufgrund dieser Tatsache sah sich z.B. der Deutsche Tierschutzbund schon 1986 genötigt, in seiner Akademie für Tierschutz eine eigene bibliographische Alternativmethoden-Datenbank mit einer auf die 3R ausgerichteten Verschlagwortung einzurichten.

Mittlerweile existieren viele unterschiedliche Datenbanktypen, welche spezifische Informationen, die unter verschiedenen Gesichtspunkten einen Beitrag zu den 3R leisten, anbieten: Literaturdatenbanken zu jedem der 3R (z.B. die Datenbank für Alternativmethoden der Akademie für Tierschutz), Datenbanken, in denen Versuchsprotokolle gespeichert sind (z.B. die ZEBET-Datenbank oder INVIT-TOX bei FRAME / ECVAM), Datenbanken mit Ergebnissen von spezifischen Tests bzw. Methoden (z.B. GALILEO), Alternativmethoden-Datenbanken für den

Bereich Lehre (z.B. NORINA) sowie eine Reihe von Datenbanken, die mehrere dieser Aspekte ansprechen oder andere relevante Informationen enthalten. In der jüngeren Vergangenheit haben darüber hinaus verschiedene Institutionen und Organisationen *Web Server* eingerichtet, um Informationen jeder Art über das Internet zugänglich zu machen.

## 2 ECVAM-Workshop zu 3R-Datenbanken

Da gerade im Bereich der Alternativmethoden personelle und finanzielle Ressourcen oft den entscheidenden limitierenden Faktor darstellen, ist hier besonders darauf zu achten, daß nicht doppelte Arbeit verrichtet wird. Unter diesem Gesichtspunkt sowie aufgrund der zunehmenden weltweiten Vernetzung von Informationsanbietern und Anwendern und den sich daraus ableitenden Herausforderungen entstanden 1996 Initiativen, um zu einer Koordinierung der internationalen Einzelaktivitäten mit dem Ziel einer verbesserten Effizienz zu gelangen. Eine dieser Initiativen war der ECVAM-Workshop „Current status and future developments of databases on alternative methods“ („Status und zukünftige Entwicklung von Datenbanken zu Alternativmethoden“), der im September 1996 in der Akademie für Tierschutz in Neubiberg bei München stattfand und von dieser in Zusammenar-

beit mit dem NCA (*Netherlands Centre Alternatives to Animal Use*) und ECVAM organisiert wurde.

Neben den Betreibern bzw. Repräsentanten verschiedener europäischer Datenbanken waren auch zwei Vertreter aus den USA eingeladen worden, um die europäische Perspektive zu erweitern und Kontakte nach Amerika zu etablieren. Das Interesse von ECVAM an der Thematik ist u.a. darin begründet, daß ECVAM im Begriff ist, einen eigenen Informationsdienst (mit eigener Datenbank) einzurichten. Dieser soll der Unterstützung der unter der Leitung von ECVAM durchgeführten Validierungsstudien dienen und Informationen zu Testentwicklung, Prävalidierung, Testprotokollen und Testchemikalien, Daten und deren Analyse sowie weitere Hintergrundinformationen zur Verfügung stellen.

Da es sich bei dem ECVAM-Workshop um das erste offizielle Treffen von Experten auf diesem Gebiet handelte, war die Skizzierung des status quo bereits ein wichtiges Anliegen der Teilnehmer. In diesem Zusammenhang wurde noch einmal deutlich, daß sowohl der Pool an möglichen Interessenten als auch die Informationen selbst und ihre Anbieter ein sehr inhomogenes Konglomerat bilden. So reicht die Bandbreite der potentiellen Nutzer von Tierschützern (z.B. Mitgliedern von Ethikkommissionen) über forschende Wissenschaftler und Tierschutzbeauftragte bis hin zu (Genehmigungs-) Behörden. Dementsprechend unterschiedlich stellt sich der entsprechende Informationsbedarf dar, der sich u.a. in den verschiedenen Datenbanktypen widerspiegelt. Im Verlauf des ECVAM-Workshops wurde daher die Informationsnachfrage analysiert und dem vorhandenen Angebot gegenübergestellt. Dabei bestätigte sich, daß die spezifischen 3R-Datenbanken neben den Standarddatenbanken (wie MEDLINE, AGRICOLA, EMBASE etc.) unzweifelhaft eine Existenzberechtigung besitzen. Während diese Tatsache z.B. für toxikologische Datenbanken selbstverständlich erscheint, muß sie keineswegs auch für andere Datenbanktypen - z.B. Literaturdatenbanken - gelten, da die dort enthaltene Information prinzipiell auch in den Standarddatenbanken zu erwarten ist. Deren Nachteile, wie z.B. Beschränkung auf bestimmte Informationsquellen, der für die 3R oft nicht genügend spezifizier-

te Thesaurus und nicht zuletzt die z.T. hohen Benutzungsgebühren erfordern Problemlösungen, die in diversen 3R-Datenbanken auf verschiedene Weise geliefert werden. Weitere Ansatzpunkte zur Verbesserung der Informationslage und Vorschläge für eine benutzerfreundliche Strukturierung des Informationsangebotes wurden im Rahmen des Workshops in Form der bekannten „recommendations“ festgehalten. Der vollständige ECVAM-Workshop-Report wird in ATLA und dem NCA Newsletter veröffentlicht.

### 3 Die US-Initiative zu 3R-Datenbanken

Nahezu zeitgleich mit dem ECVAM-Workshop ist unter der Leitung von Alan Goldberg von CAAT (*Center for Alternatives to Animal Testing* an der Johns Hopkins University in Baltimore) auch in den USA eine Initiative entstanden, die auf eine koordinierte Zusammenarbeit von 3R-Datenbankanbietern abzielt. In diesem Zusammenhang ist u.a. die Schaffung einer Internet-Suchmaschine (*Browser*) geplant, die für den Anwender sämtliche relevanten Datenbanken nach der von ihm benötigten Information durchsucht.

### 4 Weltweiter Datenbankenverbund

Beim Alternativmethodenweltkongreß in Utrecht kam es zu einem ersten Treffen der US-Initiative mit den ECVAM-Workshop-Teilnehmern. Es wurden dort Pläne gefaßt, einen weltweiten Datenbankenverbund herzustellen. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde mit der Schaffung entsprechender Seiten im Internet getan. Die dortigen Querverweise ermöglichen einen Zugriff auf die relevanten Datenbanken (insofern diese im Internet verfügbar sind) bzw. liefern Informationen über ihre Anbieter. Internet-Surfer sollten einen Blick auf diese Seiten werfen:

► <http://oslovet.veths.no/databases.html> (europäische-Website)

bzw.

► [http://infonet.welch.jhu.edu/~caat/alt\\_site.html](http://infonet.welch.jhu.edu/~caat/alt_site.html) (US-Website)

Um die Analyse der Nachfrageseite mittels einer direkten Befragung der Betroffenen zu präzisieren, wurde im Zuge der Nachfolgeaktivitäten zum ECVAM-Workshop ein entsprechender Fragebogen entwickelt. ALTEX-Leser haben hier die

Möglichkeit, auf zukünftige Entwicklungen im Bereich der 3R-Datenbanken Einfluß zu nehmen. Dies ist besonders wichtig, da Datenbankbetreibern oftmals der Einblick in die Bedürfnisse der Datenbankanwender fehlt. Nur über ein differenziertes Feedback läßt sich jedoch eine Bedarfsanpassung des Informationsangebots vornehmen. Deshalb: Bitte nehmen Sie sich die Zeit, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen und abzuschicken. Wer darüber hinaus den Fragebogen kopieren und weiterverteilen möchte, ist hiermit herzlich dazu eingeladen! Der Fragebogen findet sich außerdem im Internet unter der bereits oben genannten Adresse <http://oslovet.veths.no/databases.html>.

### Literatur:

- Anon (1996). ECVAM Workshop: Current status and future developments of databases on alternative methods. *NCA Newsletter* 3, 7.
- Boschert, K. (1996). How networking benefits the quality of research and animal welfare. *ATLA* 24, Special Issue, Second World Congress, Utrecht, 20-24 October 1996, 121.
- Grune-Wolff, B., Dörendahl, A., Skolik, S. und Spielmann, H. (1996). Erfassung und Verfügbarkeit von Ersatz- und Ergänzungsmethoden bei ZEBET. *Der Tierschutzbeauftragte* 2, 94-99.
- Janusch, A., Archer, G. E. B., Fentem, J. H. und Halder, M. (1996). ECVAM Scientific Information Service (SIS). *ATLA* 24, Special Issue, Second World Congress, Utrecht, 20-24 October 1996, 324.
- Kolar, R. und Rusche, B. (1996). The database of the Deutscher Tierschutzbund e.V. for alternatives to animal experiments. *ATLA* 24, Special Issue, Second World Congress, Utrecht, 20-24 October 1996, 336.
- Kuiper, H. (1996). Guidelines for searching in biomedical literature databases. *ATLA* 24, Special Issue, Second World Congress, Utrecht, 20-24 October 1996, 122.
- Sauer, U. und Rusche, B. (1995). Erfahrungen bei der Anwendung der Datenbank des Deutschen Tierschutzbundes für Alternativmethoden zu Tierversuchen. In H. Schöffl, H. Spielmann und H.A. Tritthart (Hrsg.), *Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen, 3, Forschung ohne Tierversuche* (268-273)., Wien, New York: Springer Verlag.
- Smith, A. (1994). NORINA: Norwegian inventory of audiovisuals. *ALTEX* 2, 106.
- Ungar, K. (1993). INVITTOX: An attempt to solve some information problems of in vitro toxicology. *Humane Innovations and Alternatives* 7, 540-543.
- Van der Kamp, M. D. O. und Kolar, R. (1996). ECVAM Workshop: Current status and future developments of databases on alternative methods. *ATLA* 24, Special Issue, Second World Congress, Utrecht, 20-24 October 1996, 124.

### Korrespondenzadresse

Roman Kolar  
Akademie für Tierschutz  
Spechtstr. 1  
D-85579 Neubiberg