

Untersuchungen zum Vorkommen von Cryptosporidien in Niederösterreichischen Trinkwasservorkommen

Klenner Michl-Friedrich', Vorbeck-Meister Irene, Hassl Andreas, Veits Ilse', Sommer Regina und Rotter Manfred'

'Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

zKlinisches Institut für Hygiene der Universität Wien

Cryptosporidium parvum, ein einzelliger Parasit (Protozoa), stellt international gesehen eine betende Ursache für wasser-assoziierten Erkrankungen dar. Die gesundheitliche Bedeutung anderer Cryptosporidien-Arten ist noch nicht geklärt. Cryptosporidien werden in Form ihrer Dauerstadien, den Oozysten, von infizierten Tieren oder Menschen ausgeschieden, gelangen so in die Umwelt und können auf diesem Wege auch Wasservorkommen kontaminieren. Wir entwickelten eine Methode zur Untersuchung von Wasser zum Nachweis von Cryptosporidien-Oozysten. Hierbei werden zumindest 150 Liter Wasser vor Ort mittels Filtrationsverfahren aufkonzentriert und anschließend mit einer Kombination von mikroskopischen und gentechnischen Methoden analysiert. Im Zeitraum November 1998 bis Dezember 1999 wurden in einer Studie (gefördert durch die Niederösterreichische Landesregierung, Abteilung Umwelthygiene und dem Forschungsfonds der NÖSIWAG) zwölf niederösterreichische Trinkwasservorkommen im jahreszeitlichen Verlauf untersucht. Die Beprobungen erfolgten im Abstand von jeweils 2 Monaten. Bei der Auswahl der Wasservorkommen wurde der Schwerpunkt auf oberflächennahe Trinkwasservorkommen, auf Brunnen, die im Einzugsbereich von Fließgewässern situiert sind, und auf Karstquellgebiete gelegt. Letztere hatten sich bei Voruntersuchungen als kontaminationsgefährdet gezeigt, wenn sie sich im Einzugsbereich von Weideflächen befanden. In die Untersuchung wurden nur native Wässer, das heißt vor ihrer allfälligen Aufbereitung und Desinfektion, miteinbezogen. Erfreulicherweise wurde in keiner der 84 Wasserproben *Cryptosporidium parvum* nachgewiesen. *Cryptosporidium* sp. non parvum fand sich in vier Wasservorkommen, welche durch Oberflächenwasser direkt oder indirekt beeinflusst waren. Diese Wasservorkommen erwiesen sich im Jahresverlauf als zumindest fallweise bakteriell kontaminiert, **wenngleich** die bakterielle Kontamination zeitlich nicht in jedem Fall mit einem Cryptosporidien-Nachweis korrelierte. Daraus folgt, dass einerseits vom bakteriologischen Untersuchungsergebnis nicht auf die parasitologische Beschaffenheit eines Wasservorkommens geschlossen werden kann und dass für eine parasitologische Beurteilung systematische Untersuchungen unter Berücksichtigung des jahreszeitlichen Verlaufes erforderlich sind.