



Arbeitsblatt 11:

Ist Krebs ansteckend?

Viren sind meist nur im Elektronenmikroskop sichtbare, vorwiegend stäbchen- oder kugelförmige Gebilde. Sie bestehen aus Nucleinsäure (entweder DNA oder RNA) und einer Proteinhülle (= Capsid), die aus mehreren, häufig identischen Untereinheiten aufgebaut ist. Viren werden aufgrund des fehlenden eigenen Stoffwechsels und Proteinbiosyntheseapparats nicht zu den Lebewesen gerechnet; zur eigenen Vermehrung müssen sie Organismen (Bakterien, Pilze, Pflanzen, Tiere, Menschen) infizieren. Sie sind Erreger zahlreicher Krankheiten. Einige Viren können Krebs auslösen oder dessen Entstehung fördern.

Beispiele krebserregender bzw. krebsfördernder Viren:

Name	Kürzel	Krebs
Hepatitis-B-Virus	HBV	Leberzellkrebs ; in Deutschland etwa 5.300 Neuerkrankungen pro Jahr; Hauptrisikofaktor für Krebsentstehung ist eine chronische Entzündung der Leber (Hepatitis): vor allem durch Alkoholmissbrauch oder chronische Infektion mit Hepatitis-Viren ausgelöst (5-10% aller Infektionen).
Humanes T-Zell-lymphotropes Virus	HTLV	T-Zell-Leukämie ; kommt nur in bestimmten Gebieten vor (z.B. Japan, Karibik); bei einer kleinen Minderheit der Infizierten kommt es zur Krebsentstehung.
Humanes Papillomvirus	HPV	Gebärmutterhalskrebs ; weltweit etwa 500.000 Neuerkrankungen und 275.000 Todesfälle pro Jahr (davon über 80% in Entwicklungsländern; zweithäufigste Krebsart bei Frauen nach Brustkrebs mit etwa 1 Mio. Neuerkrankungen pro Jahr); in Deutschland etwa 7.000 Neuerkrankungen und 1.800 Todesfälle pro Jahr.
Epstein-Barr-Virus	EBV	B-Zell-Lymphome (in Afrika) bzw. bei Tumoren der Nase oder des Kehlkopfes (in Asien); Krebsentstehung selten; Infektion meist im Kindesalter (symptomlos); bei jugendlichen oder erwachsenen Infizierten kommt es in 30–60 % aller Fälle zum Ausbruch des Pfeifferschen Drüsenfiebers; ab dem 40. Lebensjahr sind weltweit ca. 98 % der Menschen mit EBV infiziert.