Kathleen Driefert (Tel. 0511 9898-1614), Rita Hoffmeister (Tel. 0511 9898-3164)

Regionale Unterschiede im Alkoholkonsum von Jugendlichen

Das Thema „Jugendliche und Alkohol“ wird in den letzten Jahren in den Medien viel diskutiert und als gesellschaftliches Problem angesehen. Es wird in der Öffentlichkeit regelmäßig über „Koma saufen“ von Jugendlichen berichtet. Durch die Krankenhausstatistik stehen Angaben über die Anzahl der Behandlungen im Krankenhaus wegen zu hohem Alkoholkonsum zur Verfügung.

Im folgenden Beitrag wird die Zahl der alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen von Jugendlichen untersucht. Des Weiteren wird auf die regionalen Unterschiede von Alkoholmissbrauch von Jugendlichen eingegangen. Es werden Ergebnisse für die einzelnen Bundesländer und speziell für die niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte über den Zeitraum von 2003 bis 2007 vorgestellt.

Datengrundlage Krankenhausstatistik

Für die vorliegende Untersuchung von regionalen Unterschieden im Alkoholkonsum von Jugendlichen wurden über das Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter Mikrodaten aus der Krankenhausstatistik (Teil 2, Diagnosen) für den Zeitraum von 2003 bis 2007 auf Kreisebene ausgewertet.

Nach der ICD 10 (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision) wird die Einlieferung ins Krankenhaus nach einem „Alkoholmissbrauch" mit F10.0 „Akute Intoxikation" codiert. Unter dieser Diagnose ist „ein Zustandsbild nach Aufnahme einer psychotropen Substanz mit Störungen von Bewusstseinslage, kognitiven Fähigkeiten, Wahrnehmung, Affekt und Verhalten oder anderer psychophysiologischer Funktionen und Reaktionen …“ zu verstehen. Die Auswertung der Fälle erfolgte nach dem Wohnort des Patienten. In der Auswertung sind alle vollstationär versorgten Behandlungsfälle enthalten, d.h. es werden sowohl die Fälle mit einbezogen, die über Nacht im Krankenhaus bleiben, als auch die so genannten Stundenfälle, die am Tag der Aufnahme das Krankenhaus auch wieder verlassen.

Krankenhausbedingte Alkoholbehandlungen in den einzelnen Altersjahren

In einem ersten Schritt wurde die Anzahl der Krankenhausbehandlungen je Altersjahr betrachtet. Bereits bei den unter 11-Jährigen treten in Niedersachsen vereinzelt Fälle auf, bei denen Kinder aufgrund einer akuten Intoxikation in ein Krankenhaus eingeliefert wurden. Ob es sich in diesen Fällen aber immer um einen willentlichen Alkoholkonsum gehandelt hat, kann nicht gesagt werden. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass in vielen Fällen ein versehentlicher Alkoholkonsum die Ursache der Krankenhausbehandlung war. Bei den 11- und 12-Jährigen treten vermehrt Einzelfälle auf, bei den 13-Jährigen steigt die Zahl weiter an, bleibt aber in Niedersachsen in jedem der betrachteten Jahre im zweistelligen Bereich. Die Zahl der alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen steigt dann bei den 14-Jährigen stark an und erreicht in jedem Jahr zwischen 2003 bis 2007 dreistellige Werte.

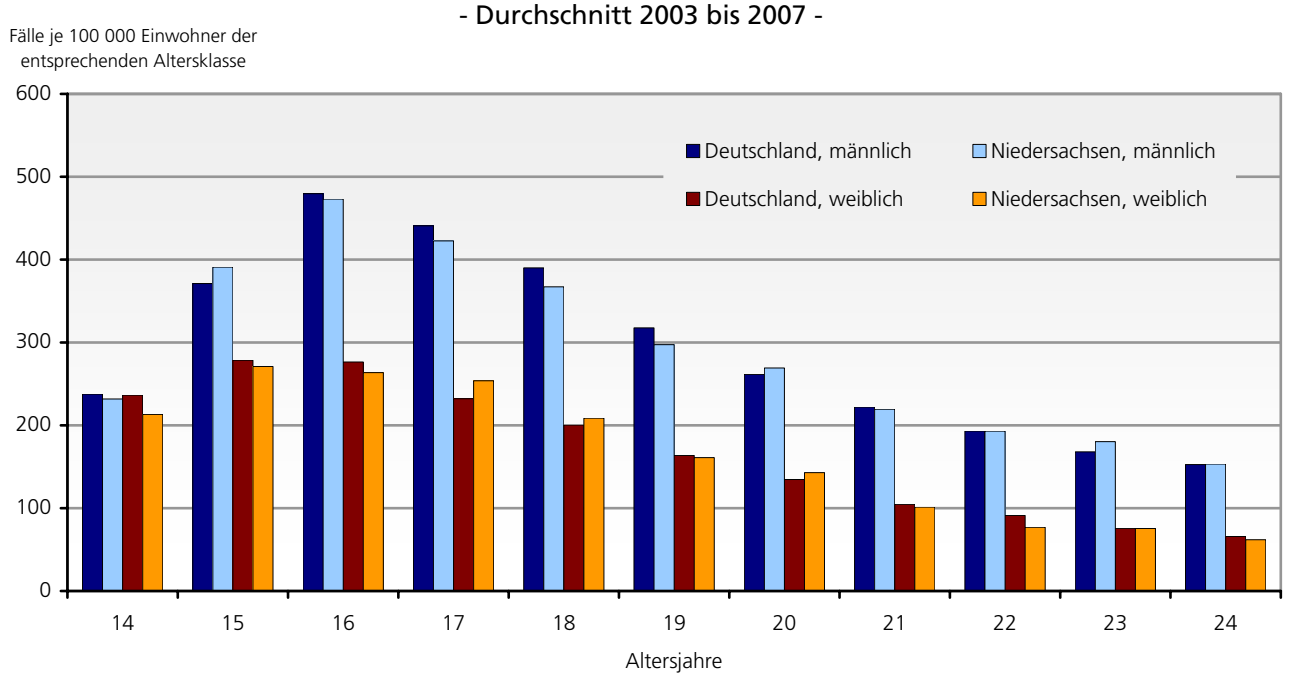
Dabei ist zum einen festzuhalten, dass sich die Zahl zwischen den Mädchen und Jungen in den einzelnen Altersjahren der unter 15-Jährigen kaum unterscheidet. Zum anderen wird deutlich, dass die Fälle von Jahr zu Jahr stetig angestiegen sind. Waren es bei den 14-jährigen Mädchen und Jungen im Jahr 2003 noch insgesamt 179 Fälle alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen, so sind es im Jahr 2005 bereits 218 und im Jahr 2007 243 Fälle. Bei den 15- und 16-Jährigen steigt die Zahl vor allem bei den männlichen Jugendlichen weiter stark an und nimmt bei den 17- und 18-Jährigen wieder etwas ab, bleibt aber auf einem hohen Niveau.

Ballung der Fälle bei den 15- bis unter 20-Jährigen

Um möglichst aussagefähige Ergebnisse erzielen zu können, die nicht durch zufällige Schwankungen verzerrt sind, wurden alle Fälle alkoholbedingter Krankenhausaufenthalte für den 5-Jahreszeitraum von 2003 bis 2007 zusammengefasst und zur Bevölkerung der entsprechenden Altersklasse in Beziehung gesetzt. Abbildung 1 zeigt die Fälle alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen je 100 000 Einwohner der entsprechenden Altersklasse im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2007.

Ein Vergleich der Zahlen von Gesamtdeutschland und Niedersachsen zeigt, dass kaum Unterschiede zu finden sind. Die Verhältnisse in Niedersachsen entsprechen in etwa dem deutschen Durchschnitt. Ein Vergleich der Geschlechter sowohl in Niedersachsen als auch in Deutschland bringt jedoch deutliche Unterschiede an den Tag. Sind die alkoholbedingten Krankenhausaufenthalte bei den 14-Jährigen noch fast gleich verteilt, geht die Schere zwischen den Geschlechtern schon bei den 15-Jährigen stark auseinander und verschwindet auch nicht mehr bei den älteren Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Die meisten Fälle bei Jungen treten im Alter von 16 Jahren auf. Bei den Mädchen überholen die 15-Jährigen die 16-Jährigen nur knapp. Auffällig ist, dass es kaum einen Unterschied

1. Fälle alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen je 100 000 Einwohner
- Durchschnitt 2003 bis 2007 -



zwischen den Jugendlichen gibt, die nach dem Gesetzgeber bereits alkoholische Getränke kaufen und verzehren dürfen und denen, die es noch nicht dürfen. Es scheint sich eher so zu verhalten, dass Jugendliche Zugang zu Alkohol bekommen, wenn sie dies wollen, egal ob sie bereits dürfen oder nicht. Trinken bis zur Besinnungslosigkeit nimmt bei Jugendlichen im Alter von 18 und 19 Jahren ab. D.h. in einem Alter, in dem neben Bier und Wein auch jeglicher anderer Alkohol legal konsumiert werden kann, haben viele Jugendliche bereits Erfahrungen mit exzessiven Trinkgelagen gemacht und scheinen erfahrener im Umgang mit den eigenen Grenzen.

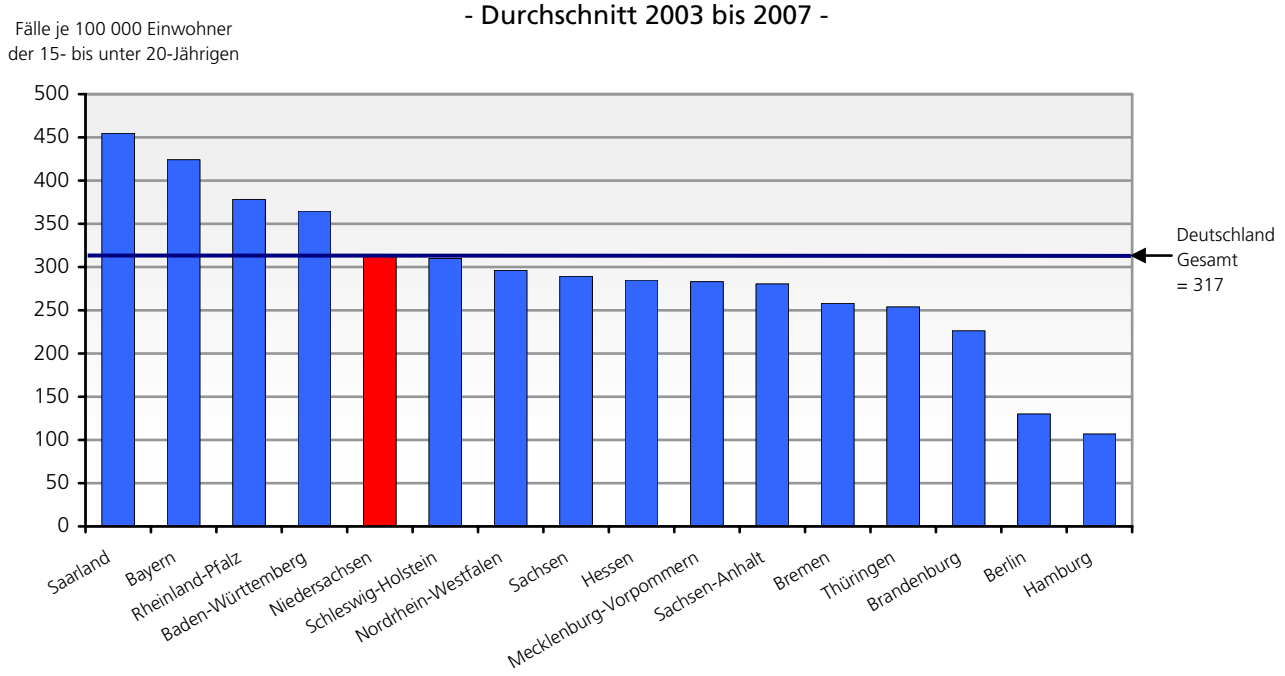
Große Unterschiede zwischen den Bundesländern

Wie die Abbildung 1 zeigt, treten alkoholbedingte Krankenhausbehandlungen am häufigsten bei den 15- bis unter 20-Jährigen auf. Daher wird diese Altersklasse im Folgenden näher untersucht. Zunächst werden die Behandlungsfälle in der entsprechenden Altersklasse nach Bundesländern gegliedert, betrachtet. Hierzu wurden die alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2007 je 100 000 Einwohner der 15- bis unter 20-Jährigen berechnet. Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 ersichtlich.

Deutschlandweit gab es im Durchschnitt 317 alkoholbedingte Krankenhausaufenthalte von 15- bis unter 20-Jährigen je 100 000 Einwohner. Niedersachsen entspricht mit 314 Fällen fast diesem Bundesdurchschnitt. Bei vielen anderen Bundesländern zeigen sich jedoch deutliche Abweichungen zu diesem Durchschnitt. Den ersten Platz belegt das Saarland mit 455 Fällen. Die letzte und gleichzeitig beste Platzierung belegt Hamburg mit 107 Fällen. Auch Berlin und Bremen belegen als Stadtstaaten hintere und damit bessere Ränge. Auf den vorderen Plätzen finden sich mit dem Saarland, Bayern, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg ausschließlich süddeutsche Bundesländer. Auf den hinteren Rängen sind neben den Stadtstaaten hingegen ausschließlich Ostdeutsche Bundesländer zu finden. Im Mittelfeld platzieren sich die west- und norddeutschen Länder, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Es zeigt sich hier ein deutliches Süd-West-Ost-Gefälle, welches vorab vielleicht nicht vermutet worden wäre.

Mit diesen Zahlen kann jedoch nicht zweifelsfrei darauf geschlossen werden, dass Jugendliche im Süden Deutschlands einen leichteren Zugang zu Alkohol haben und auch mehr und exzessiver trinken als im Osten. Die aufgelisteten Fälle beschreiben nur die Zahl der Krankenhauseinlieferungen aufgrund von Alkoholmissbrauch, d.h. die gemeldeten und behandelten Fälle. Wie der Alkoholkonsum in seiner Regelmäßigkeit und Stärke tatsächlich in den einzelnen Bundesländern aussieht, darüber kann keine eindeutige Aussage getroffen werden. So ist zum Beispiel nicht auszuschließen, dass die sozialen Strukturen in den Regionen unterschiedlich geprägt sind, d.h. in manchen Regionen wird vielleicht eher ein Notarzt gerufen als in anderen, wo zunächst andere Hilfestellungen innerhalb des familiären oder sozialen Umfeldes ergriffen werden.

2. Fälle alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen von 15- bis unter 20-Jährigen
- Durchschnitt 2003 bis 2007 -



Die Zahl der behandelten Alkoholvergiftungen steht jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach nicht mit der Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von Krankenhäusern in Zusammenhang. Denn die wenigsten Fälle sind ausnahmslos in Stadtstaaten zu verzeichnen, in denen die Infrastruktur der ärztlichen Versorgung gut ausgebaut ist.

Drei Viertel der ostdeutschen Landkreise unter dem Durchschnitt

Betrachtet man die durchschnittlichen Fälle alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen zwischen 2003 und 2007 auf Kreisebene, lässt sich feststellen, dass 64 Prozent aller westdeutschen Landkreise und kreisfreien Städte überdurchschnittlich viele Fälle im Vergleich zum Bundesdurchschnitt zu verzeichnen haben. In Ostdeutschland weisen hingegen nur 25 Prozent aller Kreise überdurchschnittliche hohe Werte auf. Dies bestätigt noch einmal das Ost-West-Gefälle, lässt aber auch den Schluss zu, dass es innerhalb der Bundesländer weniger starke Schwankungen zwischen den Kreisen gibt.

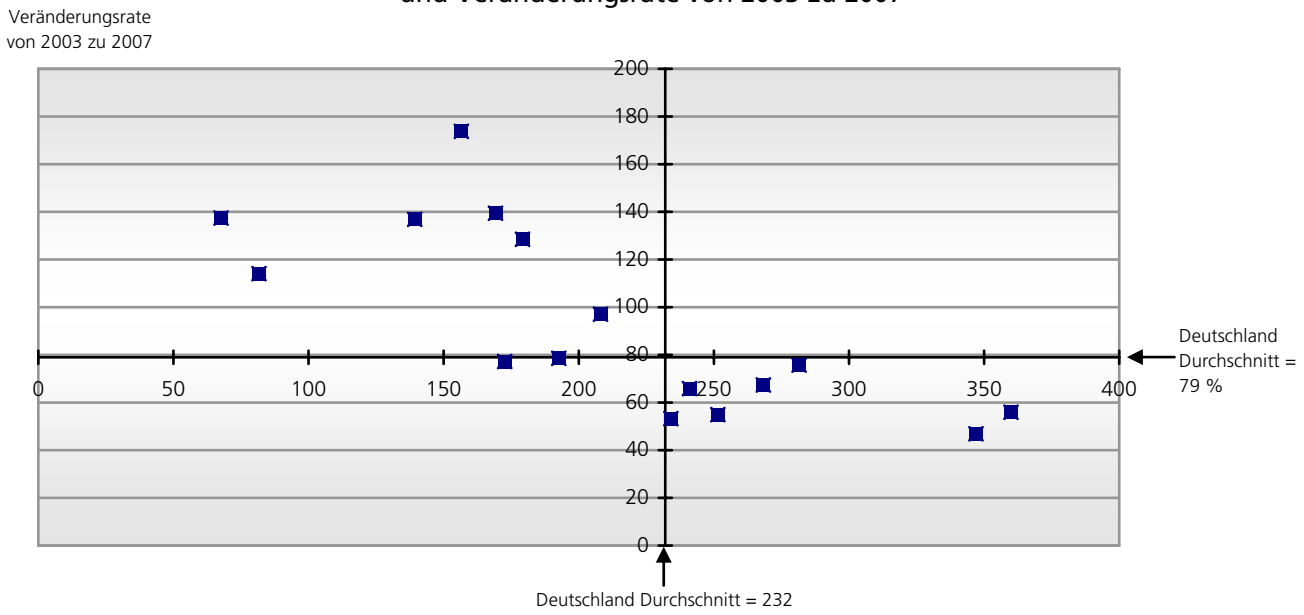
Zunahme zwischen 2003 und 2007 in allen Bundesländern

In Abbildung 2 wurden die alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2007 betrachtet. Es ist ebenfalls interessant zu sehen, ob die Behandlungen über die Zeit zugenommen haben oder konstant geblieben sind. Einen Überblick darüber gibt Abbildung 3. Auf der X-Achse sind die Fälle alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen je 100 000 Einwohner der 15- bis unter 20-Jährigen im Jahr 2003 abgetragen. Im bundesdeutschen Durchschnitt waren 232 Fälle zu verzeichnen. Die Y-Achse bezeichnet die Veränderungsrate der Krankenhausbehandlungen von 2003 bis 2007. Im Durchschnitt stiegen die Krankenhausbehandlungen um 79 Prozent an. Jeder eingetragene Punkt in der Abbildung entspricht einem Bundesland. Es ist ersichtlich, dass es kein Bundesland gibt, in dem die Zahl der alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen von 2003 bis 2007 zurückgegangen ist. Überall stiegen die Behandlungsfälle an. Des Weiteren ist die Veränderungsrate in der Regel umso höher, je geringer die Zahl der Fälle in 2003 war. Dies ist jedoch zum Teil durch einen Basiseffekt bedingt, da die Veränderung von Absolutfällen sich umso stärker in Wachstumsraten niederschlägt je geringer das Anfangsniveau.

Regionale Unterschiede in Niedersachsen

In der Regionalkarte werden die Behandlungen der 15- bis unter 20-Jährigen je 100 000 Einwohner der entsprechenden Altersgruppe im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2007 dargestellt. Der Karte kann entnommen werden, dass es in Niedersachsen erhebliche regionale Unterschiede bei der Zahl der alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen gibt. Im Landkreis Holzminden ist die Zahl der Krankenhausaufenthalte durch zu hohen Alkoholkon-

3. Alkoholbedingte Krankenhausbehandlungen von 15- bis unter 20-Jährigen in 2003 und Veränderungsrate von 2003 zu 2007



Krankenhausbehandlungen 2003 je 100 000 Einwohner der entsprechenden Altersklasse je Bundesland

sum mit 527 Krankenhausbehandlungen je 100 000 Einwohner am größten. Im Vergleich zu Niedersachsen sind es knapp 68 Prozent mehr Fälle. Die geringste Zahl der im Krankenhaus eingelieferten Jugendlichen gibt es im Landkreis Ammerland mit 109 Fällen je 100 000 Jugendlichen. Das sind über 65 Prozent weniger Fälle im Vergleich zum niedersächsischen Durchschnitt. Hieraus lassen sich bereits deutlich die regionalen Unterschiede ableiten.

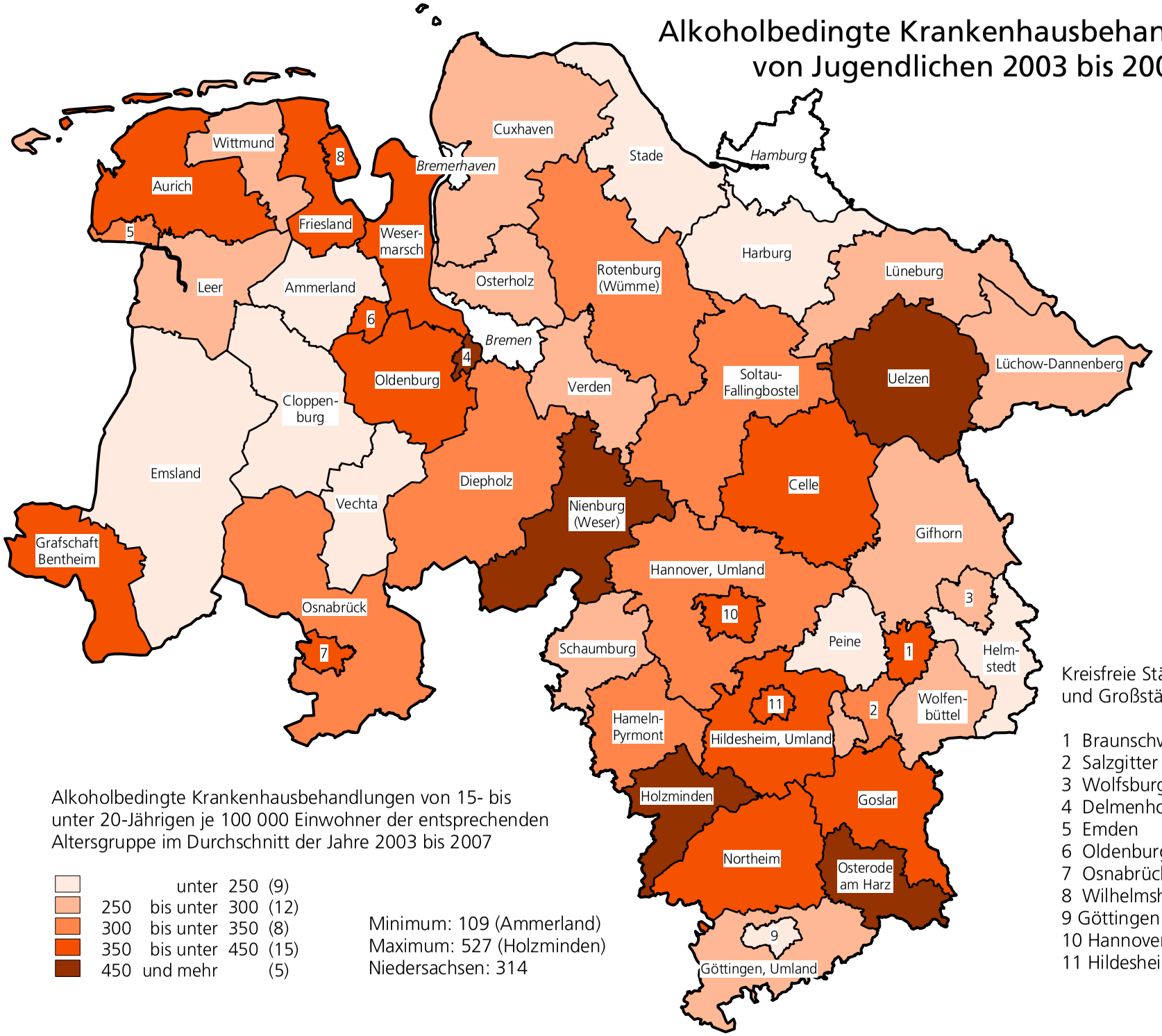
Des Weiteren gibt es in den Landkreisen Uelzen, Osterode am Harz und Nienburg (Weser) sowie der kreisfreien Stadt Delmenhorst eine hohe Anzahl an Jugendlichen, die im Krankenhaus wegen zu hohem Alkoholkonsum behandelt wurden. Im Süden von Niedersachsen (Landkreise Northeim, Goslar und Hildesheim) sowie im Norden (Landkreise Aurich, Friesland und Wesermarsch) ist der Alkoholmissbrauch ebenfalls höher.

Im Vergleich zum niedersächsischen Durchschnitt sind die alkoholbedingten Krankenhausaufenthalte in den Landkreisen Cloppenburg, Peine, Emsland, Vechta Harburg, Stade und der Stadt Göttingen am geringsten. Auch in den Landkreisen Verden, Schaumburg und Lüchow-Dannenberg ist die Zahl der Krankenhausfälle deutlich unter dem Durchschnitt von Niedersachsen.

In einigen Städten ist die Zahl der wegen Alkoholmissbrauch eingelieferten Jugendlichen höher als im Vergleich zu den angrenzenden Landkreisen; und zwar in Delmenhorst, Osnabrück, Braunschweig und Salzgitter. Allerdings ist kein deutliches Stadt-Land-Gefälle erkennbar. Denn die meisten Fälle je 100 000 Jugendlichen sind in den eher ländlich geprägten Kreisen Holzminden, Uelzen, Osterode am Harz und Nienburg (Weser) zu verzeichnen.

Kreisfreie Stadt Landkreis (Großstadt, Umland) Statistische Region Land	Alkoholbedingte Krankenhausbehandlungen von 15- bis unter 20-Jährigen je 100 000 Einwohner der entsprechenden Altersgruppe, Durchschnitt 2003 bis 2007
Braunschweig, Stadt	386
Salzgitter, Stadt	321
Wolfsburg, Stadt	294
Gifhorn	279
Göttingen	257
dav. Göttingen, Stadt	243
dav. Göttingen, Umland	267
Goslar	389
Helmstedt	231
Northeim	366
Osterode am Harz	469
Peine	202
Wolfenbüttel	283
Statistische Region Braunschweig	311
Region Hannover	335
dav. Hannover, Landeshauptstadt	361
dav. Hannover-Umland	318
Diepholz	318
Hameln-Pyrmont	329
Hildesheim	399
dav. Hildesheim, Stadt	405
dav. Hildesheim, Umland	395
Holzminden	527
Nienburg (Weser)	458
Schaumburg	255
Statistische Region Hannover	351

Alkoholbedingte Krankenhausbehandlungen von Jugendlichen 2003 bis 2007



Alkoholbedingte Krankenhausbehandlungen von 15- bis unter 20-Jährigen je 100 000 Einwohner der entsprechenden Altersgruppe im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2007

		unter	250	(9)
250	bis unter	300	(12)	
300	bis unter	350	(8)	
350	bis unter	450	(15)	
450	und mehr		(5)	

Minimum: 109 (Ammerland)
Maximum: 527 (Holzminden)
Niedersachsen: 314

Kreisfreie Städte und Großstädte

1 Braunschweig
2 Salzgitter
3 Wolfsburg
4 Delmenhorst
5 Emden
6 Oldenburg (Oldb)
7 Osnabrück
8 Wilhelmshaven
9 Göttingen
10 Hannover, Ldhptst.
11 Hildesheim

Kreisfreie Stadt Landkreis (Großstadt, Umland) Statistische Region Land	Alkoholbedingte Krankenhausbehandlungen von 15- bis unter 20-Jährigen je 100 000 Einwohner der entsprechenden Altersgruppe, Durchschnitt 2003 bis 2007
Celle	399
Cuxhaven	287
Harburg	231
Lüchow-Dannenberg	260
Lüneburg	290
Osterholz	275
Rotenburg (Wümme)	300
Soltau-Fallingbostel	331
Stade	239
Uelzen	514
Verden	252
Statistische Region Lüneburg	**300**
Delmenhorst, Stadt	474
Emden, Stadt	308
Oldenburg (Oldb), Stadt	368
Osnabrück, Stadt	360
Wilhelmshaven, Stadt	373
Ammerland	109
Aurich	350
Cloppenburg	142
Emsland	204
Friesland	393
Grafschaft Bentheim	419
Leer	277
Oldenburg	415
Osnabrück	300
Vechta	231
Wesermarsch	382
Wittmund	288
Statistische Region Weser-Ems	**297**
Niedersachsen	**314**

Keine starken Zusammenhänge mit anderen Variablen feststellbar

Mit Hilfe von Pearson's Korrelationskoeffizienten wurde untersucht, ob statistische Zusammenhänge zwischen der Anzahl alkoholbedingter Krankenhausbehandlungen und anderen Wirtschafts- und Sozialindikatoren feststellbar sind. Pearson's r misst den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen zwei Variablen im Intervall von [-1;+1], wobei Werte nahe an +1 einen positiven Zusammenhang beschreiben und Werte nahe -1 einen negativen Zusammenhang. Bei einem Wert von 0 hängen die Merkmale statistisch überhaupt nicht voneinander ab. Statistische Korrelationen können jedoch nur ein erster Anhaltspunkt für kausale Zusammenhänge sein. Sie sind kein zwingendes Indiz dafür.

Auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte Niedersachsens wurden – wie die folgende Pearon's r-Darstellung zeigt – Korrelationen der alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen von 15- bis unter 20-Jährigen im Durchschnitt von 2003 bis 2007 berechnet.

Bei keinem der Indikatoren gibt es einen *starken* statistischen Zusammenhang mit den alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen. Die höchsten aber dennoch eher schwachen Korrelationen können noch bei der Bevölkerungsveränderung (- 0,49) und der Arbeitslosigkeit (+ 0,44) bzw. Jugendarbeitslosigkeit (+ 0,41) festgestellt werden.

Indikator	Definition	Pearson's r
Besiedlungsdichte	Einwohner je km² am 30.06.2007	+ 0,21
Bevölkerungszunahme oder -abnahme	Zu-/Abnahmerate (in Prozent) der Bevölkerung 2002 bis 2007	- 0,49
Schulische Qualifikation	Abiturientenquote 2007	+ 0,07
Schulische Qualifikation	"Schulversagerquote" 2007	+ 0,02
Wirtschaftswachstum	Veränderungsrate des BIP 2001 zu 2006	- 0,07
Produktivität	BIP je Einwohner 2006	+ 0,06
Einkommen	Verfügbares Einkommen (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung) der privaten Haushalte 2006	- 0,12
Arbeitslosigkeit	Arbeitslosenquote 2005 (alle zivilen Erwerbspersonen)	+ 0,44
Jugendarbeitslosigkeit	Arbeitslosenquote unter 25-Jähriger 2005 (abhängig zivile Erwerbspersonen)	+ 0,41
Unterstützungen durch das Jugendamt	Anzahl junger Menschen mit Hilfe zur Erziehung außerhalb des Elternhauses je 10 000 Einwohner 2005	+ 0,40

Einen Bevölkerungsrückgang haben häufig wirtschaftsschwache Regionen zu verzeichnen. Der statistische Zusammenhang zwischen Bevölkerungszunahme und -abnahme und alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen kann ein Hinweis darauf sein, dass der Alkoholmissbrauch in Regionen mit wirtschaftlichen und sozialen Problemlagen höher ist. Die Wanderungszahlen beziehen sich jedoch auf alle Einwohner und nicht nur auf die Altersgruppe der 15- bis unter 20-Jährigen, so dass die Aussagefähigkeit eingeschränkt bleibt.

Der leicht positive Zusammenhang mit der Arbeitslosigkeit deutet darauf hin, dass Jugendliche, deren Eltern arbeitslos sind oder die selbst arbeitslos sind, stärker zu einem übermäßigen Alkoholkonsum tendieren. Ähnlich verhält es sich mit den Hilfen zur Erziehung außerhalb des Elternhauses, hier wurde ein Korrelationskoeffizient von 0,40 berechnet. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass Jugendliche in sozialen oder familiären Problemlagen häufiger zum Alkohol greifen. Der Zusammenhang kann aber auch in die andere Richtung interpretiert werden; Jugendliche, die aufgrund eines Alkoholmissbrauchs ins Krankenhaus eingeliefert werden, fallen auf und erhalten daher staatliche Unterstützungen.

Mit dem verfügbaren Einkommen ist kein Zusammenhang feststellbar, was vermuten lässt, dass exzessiver Alkoholkonsum nichts mit dem Wohlstand einer Person zu tun hat, sondern dass Arm und Reich gleichermaßen trinken.

Auch bei der Besiedlungsdichte ist kein klarer Zusammenhang feststellbar. Je höher die Besiedlungsdichte in einer Region desto höher ist in der Regel auch die medizinische Versorgungsdichte. Krankenhauseinlieferungen nach einer akuten Intoxikation scheinen also unabhängig davon zu sein, ob man sich in einer ländlichen Umgebung oder in einer Stadt befindet und wie weit das nächste Krankenhaus entfernt ist.

Zwischen der Art des Schulabschlusses und den alkoholbedingten Behandlungen ist ebenfalls kein statistischer Zusammenhang feststellbar. Dies deutet darauf hin, dass schulische Bildung eher keinen Einfluss auf das Verhalten bei Jugendlichen in Bezug auf exzessiven Alkoholkonsum hat.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Regionale Unterschiede bei der Zahl der alkoholbedingten Krankenhausbehandlungen gibt es im Vergleich zwischen den Bundesländern und zwischen den niedersächsischen Kreisen. Ein hoher Alkoholmissbrauch, der mit einer Behandlung im Krankenhaus endet, beginnt bereits vermehrt im Alter von 14 Jahren und ist bei den 15- bis 18-Jährigen am höchsten. Es gibt deutlich mehr Fälle bei Jungen als bei Mädchen. Über die Gründe für einen zu hohen Alkoholkonsum in einzelnen Regionen kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung kaum eine Aussage getroffen werden. Hier könnten Gemeindedaten aufschlussreich sein, genauso wie eine tiefer gehende Untersuchung von Unterschieden zwischen Stadt und Umland in Bezug auf das Konsumverhalten und dem Umgang mit Betroffenen von Alkoholexzessen.