

F. Weber

Mögliche Auswirkungen einer Kommerzialisierung der Organspende innerhalb der Ärzteschaft

In der seit kurzem wieder aktuellen Diskussion über eine finanzielle Entschädigung für Organspenden erwarten deren Befürworter eine Zunahme, deren Gegner eine Abnahme der Gesamtzahl transplantabler Organe. Beide Annahmen sind bisher nicht belegt. Ärzte/innen sind essentielle Kooperationspartner bei der postmortalen Spende. Es wird unterstellt, dass ihre Haltung zur eigenen postmortalen Organspende die Kooperationsbereitschaft mit Transplantationszentren beeinflusst. Unter diesen Prämissen wurde untersucht, ob und ggf. wie sich ihre Einstellung zum Thema "Organhandel" auf die eigene Spendebereitschaft auswirkt. Anhand eines anonymisierten Fragebogens wurden 1994/95 (N=759) und 1999 (N=500) niedergelassene und in Kliniken tätige Ärzte/innen der KV Nordrhein zu verschiedenen Themen der Organspende/Transplantation befragt. Insgesamt nahm die eigene Spendebereitschaft der Ärzte/innen zwischen den Jahren um 10% ($p=0.005$) ab. 1994/95 war die Spendebereitschaft zwischen denen, die Organhandel für möglich bzw. nicht für möglich hielt nicht signifikant unterschiedlich (82 vs. 90%), im Jahr 1999 war der Unterschied auf 21% angestiegen (65 vs. 86%, $p=0.005$). Diese retrospektive Datenanalyse spricht eher dafür, dass mit der Einführung finanzieller Anreize für die Organspende die Kooperationsbereitschaft der Ärzteschaft im Rahmen der postmortalen Organspende und somit die Gesamtzahl transplantabler Organe abnehmen könnte.

Schlüsselwörter:

Organspende, Kommerzialisierung, Einstellung von Ärzten/innen

Possible Consequences from Commercialisation of Organ Donation within Medical Profession

In the continuous discussion about financial incentives for organ donation promoters of a controlled trade system hope for an increase while opponents suspect a decrease in the number of organs available for transplantation. For both assumptions evidence is lacking. Physicians are essential partners for cooperation with transplant centers in cadaveric organ donation. It is assumed that their attitude to donate their own organs after death will influence their readiness to participate in the cooperation process. In an anonymous questionnaire which was completed in 1994/95 (N=759) and 1999 (N=500) by clinic and primary care physicians in the region of KV Nordrhein their attitudes towards various items concerning organ donation and transplantation was evaluated. For

Essen

most items the answers given in 1999 were the same as in 1994/95 but the willingness to donate organs after death had declined significantly by 10%. In 1994/95 there was only a 8% lower consent rate to own organ donation for those physicians who believed that organ trade was possible in Germany compared to those who judged organ trade impossible (82 vs. 90%, difference not significant), while in 1999 this difference had increased to 21% (65 vs. 86%, $p=0.005$). These data are more in favour of the assumption that the readiness of physicians as cooperating partners in the process of cadaveric organ recruitment will diminish and consequently the total number of organs for transplantation will decrease if a system of financial incentives for organ donation is installed.

Key words:

organ donation, commercialisation, attitudes of physicians

Einführung

Die seit langem schwelende und in den letzten Monaten wieder verstärkt in der Öffentlichkeit (s. Der Spiegel, 2003, Heft 10, S.160-163; ARD, 29.1. 2003, 21.50 Uhr, Beitrag: "Organe für Geld") geführte Diskussion über die "Entschädigung" für eine Organspende wird von den Protagonisten mit der Hoffnung verbunden, dass die Zahl transplantabler Organe dadurch erhöht und so mehr Patienten geholfen werden könne (1).

Die Gegner einer "Entschädigung" verweisen darauf, dass eine Organspende laut dem 1997 verabschiedeten Transplantationsgesetz ausschließlich altruistisch motiviert sein dürfe und jegliche Form von Entlohnung für Organspenden unserem christlich-abendländischen Wertekanon widerspricht und als ethisch verwerflicher "Organhandel" verstanden werden müsse. Sie stützen sich dabei u.a. auf ein Urteil des Bundessozialgerichtes, in dessen Begründung die Richter den Organhandel mit dem Argument ablehnten, er mache den "Spender zum bloßen Handelsobjekt" und dies "verstoße gegen die Werte des Grundgesetzes" (2). Es kann dabei unterstellt werden, dass auch die Gegner einer "Entschädigung" das Wohl der auf eine Transplantation hoffenden Patienten im Auge haben. Sie befürchten jedoch nicht nur eine Beschädigung ethischer Grundwerte, auf die der Präsident der Bundesärztekam-

mer anspielt, wenn er fragt: "...oder sollen hier humanitäre Grundsätze hinter dem Primat der Ökonomie zurückstehen?" (3). Auch die schon im Zusammenhang mit der Lebendspende geäußerte Befürchtung (4), dass durch eine "Kommerzialisierung" die Bereitschaft zur postmortalen Organspende stärker sinken und anhaltender geschädigt (5, 6) würde als durch den Anreiz der "Entschädigung" gewonnen werden könnte, ist ein Motiv, einer Kommerzialisierung entgegen zu wirken.

Beide Positionen beinhalten somit, bezogen auf das Spenderaufkommen, hypothetische Annahmen, die weder von der einen noch der anderen Gruppe bisher substantiiert wurden.

Anhand der Daten aus Umfragen zum Thema Organspende in den Jahren 1994/95 und 1999 in der Ärzteschaft des Kammerbereiches Nordrhein wird der Versuch unternommen, zu einer Versachlichung der laufenden Diskussion beizutragen.

Die Ärzteschaft ist in vielfältiger Weise in die Thematik der postmortalen Organspende eingebunden. Sie beeinflusst durch das Beispiel ihres eigenen Verhaltens sowie auch im Rahmen ihrer informellen, hausärztlichen Tätigkeit nicht nur die Grundhaltung zum Thema in der Allgemeinbevölkerung, die auf Intensivstationen tätigen Ärzte/innen sind darüber hinaus ein essentielles Bindeglied zwischen potentiellen Organspendern und der Realisierung der postmortalen Spende. Ihre Bereitschaft

zur aktiven Kooperation mit einem Transplantationszentrum wird dabei nicht zuletzt von ihrer ganz persönlichen Einstellung zur Organspende geprägt sein. Es stellt sich somit die Frage, inwieweit die vorhandenen Ansichten der Ärzte/innen zur Möglichkeit des Organhandels in der Bundesrepublik Deutschland deren eigene Bereitschaft zur postmortalen Organspende beeinflusst.

Methodik

In den Jahren 1994 und 1995 wurde ein Fragebogen (s. Tab. 2) an die Leiter von 35 Krankenhäusern der Kammerregion Nordrhein mit der Bitte geschickt, den Bogen von allen ärztlichen Mitarbeitern/innen ausfüllen zu lassen. Zusätzlich wurden die Kollegen/innen bei allen Fortbildungsveranstaltungen des Autors in Krankenhäusern gebeten, den Bogen vor den Vorträgen auszufüllen. 1999 wurde der gleiche Fragebogen nochmals einer Gruppe von Kollegen/innen vorgelegt.

Um eine differenzierte Antwort zu ermöglichen, konnte die Antwort auf einer Skala von 1-6 angekreuzt werden. Die Antwort 1 stand je nach Frage entweder für "ja" oder "gut", die Antwort 6 für "nein" oder "schlecht". Zur Prüfung der Verlässlichkeit der Antworten wurde dieses Schema auch bei solchen Fragen beibehalten, die lediglich eindeutig (1 oder 6) zu beantworten waren.

Datenanalyse

Alle Daten werden als Mittelwert \pm Standardabweichung (MW \pm SD) oder als prozentualer Anteil aller Antworten angegeben. Die Gruppenvergleiche wurden mit dem U-Test nach Mann-Whitney durchgeführt, wegen der Vielzahl der Vergleiche erfolgte die Korrektur nach Bonferroni mit einem $\alpha < 0.005$ als Signifikanzschranke. Die Antworten 1 und 2 wurden dabei als ja bzw. gut, die Antworten 5 und 6 als nein bzw. schlecht zusammengefasst. Mit Hilfe der Spearman Rang-Korrelation wurde der Einfluss der Frage 14 (s. Tab. 2) auf die Bereitschaft zur Organspende (Frage 8, Tab. 2) überprüft.

Ergebnis

Die Basisdaten der untersuchten Kollektive finden sich in Tab. 1. Zum Vergleich sind die Daten der gesamten Ärzteschaft im Kammerbereich Nordrhein am Stichtag 31.12.1994 wiedergegeben. Die Kollektive unterscheiden sich sowohl untereinander als auch im Vergleich zur gesamten Ärzteschaft des Kammerbereiches nur unwesentlich. Diese geringen Unterschiede waren für das Endergebnis unerheblich, da in Bezug auf die Einstellung zur eigenen Organspende kein Unterschied zwischen niedergelassenen und in der Klinik tätigen Ärzten/Innen, zwischen Geschlechts- und Altersgruppen sowie den Fachrichtungen bestand (Daten nicht gezeigt). Die Tab. 2 gibt einen Überblick über die prozentuale Verteilung der Antworten auf alle Fragen und erlaubt einen Vergleich zwischen den Jahren.

Als Plausibilitätskontrolle für die Qualität der erhaltenen Antworten kann gelten, dass sich in beiden Umfragen 99 bzw. 100% derjenigen, die angaben, einen Spenderausweis zu tragen, auch der Organspende nach ihrem Tod zustimmten.

Von insgesamt 21 Fragen wurden nur 7 Fragen 1999 signifikant anders beantwortet als 1994/95 (s. Tab. 2). 3 Fragen befassten sich mit Informationsbedarf (Frage 1), -stand (Frage 6) und -austausch (Frage 9). Die Veränderungen

bei Frage 18 und 21 bewegten sich insgesamt auf einem hohen Ablehnungsniveau und sind deshalb nicht relevant.

Für die hier anstehende Fragestellung sind die Antworten auf die Fragen 8 und 14 von Bedeutung.

Während 1994/95 noch 84% der Befragten der eigenen Organspende zustimmten, lag die Zustimmungsrate 1999 signifikant um 10% niedriger. Im gleichen Zeitraum ging auch die Rate derjenigen, die glaubten, dass Organhandel in Deutschland möglich sei, signifikant um 12% (von 58 auf 46%) zurück.

Die Spearman Rang-Korrelation ergab für die Ärzte/innen 1994/95 nur eine schwache Beziehung zwischen den Antworten auf die Fragen 8 und 14 (Z-Wert: -2.147, p = 0.0318), in der 1999 befragten Gruppe von Ärzten/innen wurde dagegen, neben anderen Aspekten, deren Ansicht zur Möglichkeit des Organhandels zu einem bestimmenden, negativen Faktor für die Bereitschaft zur Organspende (Z-Wert: -4,227, p < 0.0001).

Vergleicht man die Gruppen, die Organhandel in beiden Erhebungen für möglich hielten, hinsichtlich ihrer Spendebereitschaft mit denen, die dieses ausschlossen, wird auch anhand der prozentualen Verteilung der Antworten deutlich, dass zwischen beiden Erhebungen eine mit den Ansichten zum "Organhandel" im Zusammenhang stehende Entwicklung in der Ärzteschaft

eingesetzt hat. Während 1994/95 der Unterschied in der Zustimmungsrate zur eigenen Organspende zwischen beiden Gruppen lediglich 8% (nicht signifikant) betrug (Tab. 3), stieg dieser Unterschied 1999 auf 21% (p=0.005) an (Tab. 4). In der Gruppe, die "Organhandel" in Deutschland ausschloss, ging die Zustimmung zur Organspende nur um 4% (p=0.078), in der anderen Gruppe um 17% (p< 0.0001) zurück.

Diskussion

Die hier vorgelegten Daten machen deutlich, dass

1. zwischen den durch den Begriff "Organhandel" ausgelösten Assoziationen und der eigenen Bereitschaft zur postmortalen Organspende in der Ärzteschaft eine Beziehung besteht
2. die Vorstellung von "Organhandel" die Spendebereitschaft negativ beeinflusst und
3. diese Beziehung zwischen 1994/95 und 1999 stärker geworden ist.

Es kann eingewendet werden, dass der Begriff "Organhandel" im Fragebogen sehr allgemein gehalten sei und die erhobenen Daten nicht erkennen lassen, was der Einzelne darunter verstanden hat. Eine indifferente Interpretation ist jedoch kaum anzunehmen, da in beiden Untersuchungen, die den "Organ-

Tab. 1: Basisdaten der befragten Ärztgruppen, Vergleich mit allen Ärzten der Ärztekammer Nordrhein

Fachrichtung	Studie 1994/95		ÄK NR	Studie 1999	
	N	%	%	N	%
Innere Med.	223	29,4	17,6	165	33,0
Chirurgie	125	16,5	15,6	85	17,0
Anästhesie	99	13,0	13,6	34	6,8
Allg.Med.	92	12,1	12,1	45	9,0
Div./ø Ang.	220	29,0	41,1	141	34,2
Summe	759	100	100	500	100
Krankenhaus	507	67,0	52,0	300	60,0
Praxis	252	33,0	48,0	200	40,0
Männer	523	71,6	76,0	341	69,5
Frauen	207	28,4	24,0	150	30,5
Alter (MW±Stabw.)	38,4±8,9 J.		ø Ang.	40,8±10,1 J.	
< 35 J.	315	43,0	20,8	153	31,3
35-39 J.	147	20,1	17,5	93	19,1
40-49 J.	166	22,6	31,5	138	28,3
50-59 J.	89	12,1	25,0	75	15,4
> 59 J.	16	2,2	5,2	29	5,9
ø Ang. = keine Angaben, AK NR = Ärztekammer Nordrhein, Stand 31.12.1994					

Tab. 2: Formulierung der Fragen sowie prozentuale Verteilung der Antworten in den Jahren 1994/95 und 1999. * = $p < 0.005$ zwischen den Jahren, MW±SD=Mittelwert±Standardabweichung der Antworten von 1-6

Frage	Jahr	1	2	3	4	5	6	MW±SD
1. Sind Vorträge über das Thema Organspende notwendig?	1994/95	71	17	6	2	1	3	1,53±1,1
	1999	56	24	13	3	2	2	1,77±1,1*
2. Was halten Sie von der Organspende?	1994/95	74	17	6	1	1	1	1,39±0,8
	1999	67	22	8	2	1	1	1,49±0,9
3. Haben Sie schon Dialyse-Patienten betreut?	1994/95	47	6	4	3	7	33	3,16±2,3
	1999	44	6	4	4	8	34	3,27±2,3
4. Haben Sie einen nierenkranken Verwandten od. Bekan- ten/Freund?	1994/95	16	2	1	1	4	76	5,02±1,9
	1999	19	3	2	2	4	70	4,80±2,0
5. Haben Sie einen Organspendeausweis?	1994/95	40	0	0	0	5	55	3,95±2,4
	1999	38	0	0	0	4	58	4,04±2,4
6. Wissen Sie, wo Sie einen Organspendeausweis erhalten kön- nen?	1994/95	48	3	2	1	2	44	3,43±2,4
	1999	71	5	2	1	3	18	2,14±2,0*
7. Halten Sie sich für ausreichend informiert zum Thema Organ- spende?	1994/95	32	15	20	13	6	14	2,86±1,7
	1999	35	15	23	13	6	8	2,65±1,6
8. Würden Sie bei sich im Falle Ihres Todes einer Organspende zustimmen?	1994/95	78	6	4	5	1	6	1,65±1,4
	1999	65	9	8	5	2	11	2,04±1,7*
9. Haben Sie im Familien/Freundeskreis über das Thema schon gesprochen?	1994/95	66	12	6	3	3	10	1,97±1,7
	1999	53	12	13	4	5	13	2,33±1,8*
10. Haben Sie Angst, dass Sie bei Krankheit/Unfall nicht richtig medizinisch versorgt werden, wenn Sie einen Spenderausweis tra- gen?	1994/95	9	4	6	3	11	67	5,04±1,7
	1999	9	5	6	5	13	62	4,93±1,7
11. Glauben Sie, dass der Tod bei einem Organspender sicher festgestellt ist?	1994/95	74	11	5	2	2	6	1,66±1,4
	1999	69	15	6	2	3	5	1,72±1,4
12. Ist die Benachrichtigung der Angehörigen über den Tod für Sie Stress?	1994/95	33	19	20	8	7	13	2,77±1,7
	1999	31	24	22	6	6	11	2,65±1,6
13. Ist die Bitte um Organspende dabei eine zusätzliche Belas- tung?	1994/95	45	20	9	5	7	14	2,50±1,8
	1999	42	25	14	4	6	9	2,35±1,6
14. Glauben Sie, dass Organhandel in Deutschland möglich ist?	1994/95	41	17	12	8	11	11	2,64±1,8
	1999	29	17	15	9	14	15	3,08±1,8*
15. Glauben Sie, dass die Organverteilung gerecht gehandhabt wird?	1994/95	26	25	17	10	7	15	2,92±1,7
	1999	21	21	26	12	11	9	3,00±1,6
16. Haben Sie aus religiösen Gründen Einwände gegen die Organ- spende?	1994/95	3	1	1	1	5	89	5,69±1,0
	1999	3	1	1	1	7	87	5,69±1,0
17. Ist die Transplantationsmedizin eine zu teure Medizin?	1994/95	8	7	13	11	14	47	4,55±1,7
	1999	5	8	18	10	16	43	4,51±1,6
18. Sollte die von Ärzten/Pflegepersonal im Rahmen einer Organ- spende geleistete Arbeit extra honoriert werden?	1994/95	17	6	4	5	9	59	4,60±2,0
	1999	16	12	10	6	11	45	4,18±2,0*
19. Empfinden Sie den Tod eines Patienten als persönliche Nie- derlage?	1994/95	7	7	14	15	15	42	4,49±1,6
	1999	5	9	19	13	19	35	4,39±1,6
20. Stellen Sie sich vor, Sie sind schwerkrank. Würden sie sich transplantieren lassen, wenn Ihr Leben davon abhängt?	1994/95	69	12	8	4	2	5	1,76±1,4
	1999	63	18	8	3	3	5	1,81±1,4
21. Glauben Sie, dass die Organentnahme die Würde des Verstor- benen verletzt?	1994/95	4	1	2	4	10	79	5,53±1,2
	1999	4	3	6	4	13	70	5,29±1,3*

Tab. 3: Einfluss der Frage nach Organhandel in Deutschland auf die Spendebereitschaft (%) 1994/95. Befragt wurden 759 Ärzte/innen, mittl. Alter 38.4 ± 8.9 J, 71% Männer

Bereitschaft zur Organspende	Glauben Sie, dass Organhandel in Deutschland möglich ist ?	
	ja (N = 423)	nein (N = 159)
ja (%)	82	90
nein (%)	9	6

Tab. 4: Einfluss der Frage nach Organhandel in Deutschland auf die Spendebereitschaft (%) 1999. Befragt wurden 500 Ärzte/innen, mittl. Alter 40.8 ± 10.1 J, 69% Männer

Bereitschaft zur Organspende	Glauben Sie, dass Organhandel in Deutschland möglich ist ?	
	ja (N = 228)	nein (N = 144)
ja (%)	65	86
nein (%)	19	9

handel" für möglich haltenden Ärzte/innen eine geringere Spendebereitschaft aufwiesen. Insoweit nimmt dieses Ergebnis, erstmals in einer anonymisierten Befragung der Ärzteschaft gezeigt, die in der gemeinsamen Presseerklärung der Bundesärztekammer, DSO, DTG und Eurotransplant vom 13.11.2000 zum Ausdruck gebrachte ethische Verurteilung von "Organhandel" vorweg. Die zwischen 1994/95 und 1999 nachgewiesene Abnahme der Spendebereitschaft lediglich in dieser Gruppe spricht dafür, dass die mit "Organhandel" verbundenen negativen Assoziationen an Bedeutung für die eigene Entscheidung zur postmortalen Organspende entscheidend zugenommen haben. Es ließe sich auch einwenden, dass die Daten nur den zum Zeitpunkt der Befragung 1999 gesetzlich festgeschriebenen Tatbestand des Verbotes von "Organhandel" widerspiegeln. Dieser Einwand lässt allerdings außer Acht, dass auch schon vor Verabschiedung des Transplantationsgesetzes 1997 ein Handel mit Organen als massiver Verstoß gegen den seinerzeit gültigen Transplantationskodex angesehen und sanktioniert wurde (7), dennoch der Zusammenhang zwischen den Fragen in der Erhebung 1994/95 deutlich schwächer als 1999 war. Darüber hinaus berücksichtigt dieser Einwand nicht, dass die überwiegende Mehrheit in unserer Gesellschaft eine Kommerzialisierung der Organspende auch dann ablehnt, wenn die Frage danach im Sinne einer erlaubten Handlung formuliert wird. So

ergab eine 2002 durchgeführte repräsentative Umfrage der Gesellschaft für Politik und Sozialforschung (Polis) bei 1000 Bürgern, dass die Frage "Soll ein gesunder Mensch ein Organ an jemanden verkaufen dürfen, der diese Organspende benötigt?" von 78% verneint und nur von 20% befürwortet wurde (8). Diese niedrige Zustimmungsrates zur Legalisierung von Organhandel fand sich auch in einer umfangreichen Befragung bei jungen Rekruten aus dem Tessin (9). Diese Resultate machen deutlich, dass die Ansichten über eine Kommerzialisierung der Organspende von Aspekten beeinflusst sind, die über eine rein rechtliche Betrachtung hinausgehen.

In Anbetracht der mehrheitlich ablehnenden Haltung in der Bevölkerung, der quantitativen Bedeutung der postmortalen Organspenden am Gesamtaufkommen transplantabler Organe (>80%) sowie der Entwicklung, die innerhalb der für die postmortalen Organspende essentiell wichtigen Ärzteschaft in dieser Analyse nachgewiesen wurde, erscheint die eingangs erwähnte Hypothese einer Abnahme der Zahl transplantabler Organe eher plausibel als die Hoffnung auf ein vermehrtes Organangebot.

Selbstverständlich beschreiben die Daten lediglich die Entwicklung bis 1999. Über das Verhalten der Ärzteschaft bei einer evtl. Legalisierung von "Entschädigungen" kann nur spekuliert werden, allerdings vor dem Hintergrund der hier vorgestellten Analyse. Eine hilfreiche

Antwort würde eine neue Erhebung ergeben, in der direkt erfragt wird, ob sich die eigene postmortalen Spendebereitschaft durch Einführung einer finanziellen Entschädigung verändern würde. Es sei daran erinnert, was das Bundesverfassungsgericht in einer einschlägigen Urteilsbegründung ausführte: "Dabei ist zu berücksichtigen, dass gerade die mit § 8 Abs. 1 Satz 2 TPG verfolgten Ziele (eines der Hauptziele des Gesetzgebers war die Verhinderung von Organhandel (10), Anm. d. Autors) dazu beitragen, in einem sensiblen Bereich wie der Transplantationsmedizin ein Höchstmaß an Seriosität und Rechtssicherheit herzustellen. Das ist unabdingbare Voraussetzung, wenn - um des Lebensschutzes willen - die Bereitschaft der Menschen zur Organspende langfristig gefördert werden soll" (10).

Literatur

1. Brams M (1977) *Transplantable human organs - Should their sale be authorized by state statutes?* Am J Law Med 3: 183-195
2. Bundessozialgericht (1997) Urteil AZ 1 RK 25/95. NJW Heft 19: Seite XXXVIII
3. Hoppe J-G (2002) 10.000 Dollar für eine Niere? Rhein Ärztebl 57: 3
4. Eigler FW (1997) Das Problem der Organspende vom Lebenden. Dtsch Med Wochenschr 122: 1398-1401
5. Blumstein JF (1992) The case for Commerce in Organ Transplantation. Transplant Proc 24: 2190-2197
6. Finanzielle Anreize zur Organspende stoßen auf große Skepsis. Ärzte Zeitung vom 17.12.2002
7. The Council of the Transplantation Society (1985) Commercialisation in transplantation. The problems and some guidelines for practice. Lancet 2: 715-716
8. dpa/polis. Deutsche sind gegen Organhandel. Ärzte Zeitung vom 22.10.2002
9. Gross T, Martinoli S, Spagnoli G, Badia F, Malacrida R (2001) Attitudes and Behavior of Young European Adults Towards the Donation of Organs - a Call for Better Information. Am J Transplant 1: 74-81
10. Bundesverfassungsgericht (1999) Urteil 1 BvR 2181/98 vom 11.8.1999 Absatz-Nr. (1-93). <http://www.bverfg.de>

Förderung: Die Untersuchung 1999 wurde gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung

Prof. Dr. Franz Weber
Thiemannstr. 18
45219 Essen
E-mail: fc.weber@t-online.de