

9. Feb. 12.17.21

RES005_Demenzforscherin_Vjera_Holthof

Es folgt die längere Sendung zu meinem Besuch beim DZNE in Dresden.

Willkommen zum Forschungspodcast der Helmholtz-Gemeinschaft.

Resonator Ich rede mit Professor Vjera Holthoff vom Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen und ich hatte mich so bemüht, auswendig zu lernen, was alles in Ihrer E-Mail-Signatur steht, um Sie angemessen einzuführen.

Es ist mir misslungen.

Hallo Frau Holthoff.

Ich grüße Sie.

Ich helfe Ihnen da gerne aus.

Lesen Sie doch mal vor, was in Ihrer E-Mail-Signatur steht.

Ich erkläre das mal gerne.

Primär bin ich Ärztin, also Medizin studiert in Köln und eine Ausbildung gemacht.

Und daher kommen dann die ganzen Zusatzbezeichnungen.

Ich bin zunächst Fachärztin für Neurologie geworden, habe also eine neurologische Facharztausbildung gemacht, in Köln in der Universitätsklinik und in den USA.

Und dann habe ich mich entschlossen, noch den Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie zu machen, weil mich der Kopf insgesamt sehr interessiert und das die zweite Kopfdisziplin ist. und ich diesen Facharzt auch gemacht habe,

dass das in der Signatur eben erkennbar.

Und dann habe ich mich spezialisiert in den letzten Jahren auf Erkrankungen des Gehirns im höheren Lebensalter.

Und daher kommt der Begriff Gerontopsychiatrie, also die Psychiatrie und Psychotherapie des älteren Menschen.

Und das ist auch die Bezeichnung des Bereiches, den ich hier an der Universitätsklinik leite und die Arbeitsgruppe, die ich beim DZNE leite.

Wenn man Arzt wird, ich vergleiche das immer mit einer Ex-Freundin von mir, die war Internistin, die hat genau zehn Jahre gebraucht für die Facharztausbildung.

Wie lange haben Sie denn dann gebraucht, um all diese Facharztausbildung zu machen?

Ich kann mal gerade nachrechnen.

Ich habe vier Jahre plus drei Jahre, ich habe sieben Jahre gebraucht für die beiden Fachärzte.

Also ohne Studium?

Genau, das Studium kommt noch dazu.

Das waren die sieben Jahre und dann die Spezialisierung auf den älteren Menschen, das ist dann eine Zusatzbezeichnung, die war dann nochmal zwei Jahre.

Also komme ich darauf neun.

Ohne Studium?

Ohne Studium, ja.

Und das Studium sind dann nochmal fünf, glaube ich.

Sind sechs, zwölf Semester.

Neun, sechs, 15 Jahre.

Das kommt einem aber nicht so vor, weil man ja die ganze Zeit was lernt.

Aber man hat nicht das Gefühl, dass man die Zeit irgendwie absitzt, sondern je weiter man im Studium oder auch je weiter man in der Facharztausbildung kommt, desto mehr Verantwortung und Dinge darf man ja machen.

Also ist es ja wirklich abwechslungsreich.

Das ist nicht so ein trockenes Gebüffel über 15 Jahre.

Das ist es nicht.

Es ist nur zeitweise im Studium schon Büffelei.

Und das waren auch dann die weniger erfreulichen Zeiten.

Aber hat ja geklappt.

Ich glaube, die Zeiten, in denen man so an den Patienten auch wirklich mitarbeiten darf, das ist dann, glaube ich, für jeden Medizinstudenten die beste Zeit.

Dürfen Sie jetzt noch am Patienten mitarbeiten eigentlich?

Oder sind Sie jetzt, weil Sie jetzt irgendwie eine Klinikleiterin sind?

Ja.

Also man verschwindet dann ja gerne aus der Produktion in die Verwaltung.

Genau, das wäre gar nicht in meinem Interesse.

Das würde mir gar keinen Spaß machen.

Das ist genau das, was ich sehr schön finde an der Arbeit, auch in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankung, dass es eben eine Mischung ist aus der tatsächlichen Arbeit am Patienten, den Ideen, die in der Behandlung kommen, was man gerne wissen möchte, um die Behandlung zu verändern, zu verbessern und neu zu entwickeln.

Das dann in die Forschung zu übertragen, das heißt im Fachausdruck Translation.

Also ich nehme aus dem klinischen Alltag Ideen, Gedanken, aber auch Bedürfnisse, was brauche ich eigentlich, mit in die Forschung und entwickle dort Forschungsaufgaben, um diesen Fragen nachzugehen.

Und deswegen finde ich gerade für das, was ich jetzt mache, oder was Kollegen von mir in einer ähnlichen Situation machen, das ist so unglaublich wichtig, dass der Patient und der Kontakt zum Patienten ein ganz fundamentaler Bestandteil der Arbeit ist.

Funktioniert das auch dann am Schluss wieder andersrum?

Also Sie holen sich aus der Praxis einen Forschungsauftrag im Grunde, forschen daran rum, bis irgendein verwertbares Ergebnis ist und geben das dann in die Praxis zurück?

Ich denke, da legen Sie den Finger in die Wunde.

Entschuldigung, wollte ich vollkommen.

Nein, das ist genau eine ganz berechtigte Frage.

Das klappt oft, aber nicht immer.

Aber es geht auch nur auf diesem Weg, dass man aus der Praxis heraus in die klinische Forschung geht und wieder zurück.

Und noch viel schwieriger ist es aus der präklinischen Forschung, das heißt aus Erfunden, die man aus den Tierexperimenten ableitet, von denen man denkt, die könnten im menschlichen Hirn genauso funktionieren.

Diese Übertragung ist noch viel schwieriger und gelingt deutlich seltener als das, was ich jetzt zunächst beschrieben habe.

Also aus dem klinischen Alltag in die Forschung und von der Forschung zurück in den klinischen Alltag.

Das geht bestimmt im Moment noch besser, aber es ist auch noch verbesserungsbedürftig.

Das geht nicht so glatt, wie es klingt.

Was sind denn das für Krankheiten, an denen Sie, also die, ich muss das anders fragen, es kommen jetzt Patienten zu Ihnen, die haben irgendwas am Gehirn.

Was haben die denn am Gehirn?

Sind die alle Demenz?

Die Patienten, die jetzt zu mir in die, also ich, oder andersrum, der Teil, den ich jetzt primär betreue, sind die Patienten, die kognitive Störungen haben.

Das heißt, Kognition sind alle höheren Hirnleistungen, die haben eine Schwierigkeit in ihrer höheren Hirnleistung.

Und in der zweiten Lebenshälfte sind das vor allen Dingen Patienten, die

Schwierigkeiten mit dem Gedächtnis haben.

Also einer höheren Hirnleistung, nämlich die des Gedächtnisses.

Die kommen und sagen, ich habe Schwierigkeiten mit meinem Gedächtnis.

Woran liegt das?

Wie können wir das behandeln?

Und die Patienten schaue ich mir mit meinen Kollegen an.

Das ist hier eine Universitätsgedächtnisambulanz.

Was ist denn eine niedrige Hirnleistung?

Niedrige?

Nieder?

Das gibt es nicht.

Es heißt höhere, genau.

Das ist eine berechtigte Frage.

Aber es gibt wirklich die höheren Hirnleistungen.

So wird das eben genannt.

Das ist Sprache, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Konzentration, Orientierung, Rechnen, logisches, abstraktes Denken.

Und da kommt jetzt jemand und sagt, ich kann nicht, was kann der nicht?

Meine Mutter ist 76, die musste neulich so einen Demenztest machen und so eine Uhr aufmalen.

Und hat glücklicherweise die Uhr richtig aufmalen können.

Da haben wir dann alle eine Stärke.

Machen Sie solche?

Genau, solche Tests machen wir auch.

Das ist allerdings auch ein Test, der wirklich sehr grob schaut, ob Defizite da sind.

Und wenn die Uhr nicht korrekt gemalt wird, dann ist das schon ein Hinweis dafür, dass eine Störung vorliegt, die aber nicht unbedingt eine Demenz sein muss.

Überhaupt nicht.

Da gibt es auch andere Ursachen.

Also was ich als erstes mache, ist, dass ich den Patienten genau befrage.

Das ist ja bei der ärztlichen Behandlung immer das Erste, dass man sich genau anhört, was hat er denn nun für Verswerden.

Das jetzt nur den Bauch, das Herz oder das Gehirn angeht.

Mich interessiert, was kann der nicht?

Oder was beobachtet er, was anders ist und vor allen Dingen auch, wie lange das ist?

Dann im nächsten Schritt schaue ich mir dann tatsächlich an, was kann er denn

an höheren Hirnleistungen?

Und wo hat er denn Defizite?

Und wie passt das zu dem, was er sagt?

Und dann schaue ich daraus abgeleitet, was ich speziell untersuchen muss.

Also sollte ich mir das Gehirn in einer Röntgen- oder ähnlichen Aufnahme anschauen?

Muss ich mir das Blut angucken?

Muss ich mir das Herz angucken?

Was kann dazu führen, dass er diese Defizite hat oder diese Beschwerden?

Und im nächsten Schritt würde ich dann die Diagnose stellen und mit dem Patienten die Therapie besprechen und die Therapie auch einleiten.

Therapie ist ja zumindest mein Feld, weil ein Riesenverständnis ist.

Therapie führt ja zur Genesung.

Führt es überhaupt, wenn ich irgendein Problem mit meinem Gehirn habe, also mit meinen höheren Hirnfunktionen, ist das überhaupt heilbar?

Kann ich da überhaupt genesen?

Oder ist das eher so ein frustrierender Aspekt?

Zunächst mal muss ja Therapie nicht zur Genesung führen.

Therapie kann ganz unterschiedliche Ziele haben.

Das Idealziel ist die Genesung.

Aber auch Krankheiten, die stabil bleiben unter der Therapie oder Erkrankungen, die sich langsamer verschlechtern als ohne Therapie, das sind auch Therapieziele.

Das heißt also, Genesung wird man bei vielen chronischen Erkrankungen ja nie erreichen.

Aber man wird die Stabilisierung oder die Entschleunigung der Verschlechterung erreichen können.

Also es gibt unterschiedliche Erkrankungen.

Wenn Sie jetzt mal das Beispiel einer Demenz nehmen, also wirklich einer ernsthaften Erkrankung des Gehirns, wäre das Therapieziel, dass die Verschlechterung deutlich verlangsamt wird.

Wir können die Verschlechterung bei einer ganzen Reihe von Demenzen nicht verhindern und auch nicht eine Genesung herbeiführen.

Aber wir können den Verlauf so verändern, dass es langsamer schlechter wird.

Das heißt also, dass mehr Zeit in dem jetzigen Zustand verbleibt und die Verschlechterung eben langsamer vonstatten geht.

Was ganz konkret für einen demenzerkrankten Menschen bedeuten kann, dass er so und so viele Jahre zu Hause in seinem vertrauten Umfeld mit seiner Frau oder dem Ehemann leben kann.

Und untherapiert die Demenz dazu führen würde, dass er innerhalb von im Schnitt neun Monaten in einem Heim landen könnte.

Neun Monate, so schnell geht das.

Das kann je nachdem, in welchem Stadium die Patienten kommen, neun Monate sein.

Und im Schnitt kommen die Patienten auch in Deutschland, trotz der ganzen Früherkennung und Aufklärung, doch in einem Zustand, in dem man oft nicht mehr von einem frühen Stadium sprechen kann.

Und neun Monate ist so eine Nummer, dass man sagt, das ist so die Zeit, die ab einem bestimmten Stadium dann einfach auch für den gleich alten Partner nicht mehr möglich ist zu beherrschen.

Ja, das hält ja keiner aus.

Und deswegen wäre das Therapieziel jetzt in diesem konkreten Beispiel nicht, dass wir die Demenz wegbekommen, weil wir das im Moment nicht können.

Das ist sicher Ziel, aber es ist im Moment noch nicht möglich.

Deutet irgendwas darauf hin, dass es irgendwann mal möglich sein wird?

Ich denke, dass es sehr kluge Ideen gibt, die in der Entwicklung sind.

Ich denke auch, dass es eine Frage der Zeit ist, aber wir sind eigentlich alle sehr hoffnungsvoll, dass wir Möglichkeiten finden werden, Patienten herauszufiltern, die ein hohes Risiko haben und die dann so zu behandeln, dass der Ausbruch verzögert oder aufgehalten wird.

Das ist sozusagen die Ideallösung, es bricht gar nicht erst aus.

Und die zweite, im ganz frühen Stadium einen Stopp zu setzen, das wäre die zweite Gruppe, die wir hoffen, behandeln zu können.

Und ich denke, es ist eine Frage der Zeit, aber nageln Sie mich jetzt nicht fest.

Es gibt viele Forscher, die sagen, in den nächsten zehn Jahren wird es große

Fortschritte geben.

Aber das haben wir vor zehn Jahren auch schon gehört und es gab Fortschritte, aber wir sind noch überhaupt nicht da, wo wir sein wollten nach zehn Jahren.

Wenn Sie Risikofaktoren sagen, also sind das Risikofaktoren im Sinne von Übergewicht und Herzinfarkt oder sind das eher Sachen, die Sie im Gehirn sehen können, wenn Sie ins Gehirn gucken?

Also die Risikofaktoren, die wir kennen, sind die Risikofaktoren, die auch fürs Herz das Risiko sind.

Also Diabetes, Übergewicht, Hypertonus, also Bluthochdruck, mangelnde Bewegung.

Hören Sie auf, aua, au.

Also diese Dinge, aber dann auch die, die eine familiäre Belastung haben.

Also Patienten, bei denen die Familie auch betroffen war, wobei es nicht heißt, dass es eine familiäre Demenz sein muss.

Das heißt also nicht, dass jeder in einer bestimmten Vererbungsfolge diese Erkrankung bekommt, aber wo die Erkrankung einfach häufig auftritt.

Also irgendetwas da ist, was diese Familie anfälliger macht für eine Demenz.

Sie sagten, eine Reihe von Demenzen gibt es unterschiedliche.

Es gibt nur eine Demenz.

Es gibt ganz unterschiedliche.

Die häufigste, und das ist auch sicher die, an die Sie jetzt denken, ist die Alzheimer-Demenz.

Das ist die bei weitem häufigste Demenz.

Das ist die bei weitem häufigste Demenz.

Aber es gibt auch Demenzen, die entstehen dadurch, dass es immer wieder Durchblutungsstörungen im Gehirn gibt und die kleinen Narben setzen und die Narben sich so addieren, dass bestimmte Signalwege gestört sind und dadurch auch Störungen der höheren Hirnleistung entstehen.

Das ist die sogenannte vaskuläre Demenz.

Demenzform, die bei Parkinson-Patienten auftritt.

Also die kombiniert ist mit diesen Störungen in der Motorik der Patienten.

Schüttellähmung hat man früher gesagt.

Genau, die Schüttellähmung.

Heißt das heute immer noch so?

Das wäre die deutsche Übersetzung, sonst sprechen alle von Parkinson-Krankheit, weil das auch der Erstbeschreiber der Erkrankung ist.

Und die Patienten haben ein hohes Risiko, eine Demenz zu entwickeln, weil die Behandlung in den letzten Jahren deutliche Fortschritte erfahren hat und die Patienten einfach älter werden und die Erkrankung dann doch auch zu Störungen der höheren Hirnleistung führen kann.

Immerhin ein Drittel der Patienten.

Das ist ziemlich viel.

Das ist auch viel.

Also auch da ist die Forschung ganz emsig, das zu verhindern.

Also die Patienten gleichermaßen in ihrer Beweglichkeit gut zu behandeln und auch in ihrer höheren Hirnleistung.

Ist Demenz denn immer eine Störung der Signalwege im Gehirn?

Oder was ist Demenz denn dann eigentlich?

Ich hatte gedacht, ich wüsste das.

Wir haben in der Medizin, und das macht es ja auch so schön übersichtlich, das, was man ein Syndrom nennt.

Das heißt, es ist eine Sammlung an ganz bestimmten Symptomen, also Beschwerden.

Die Demenz ist definiert als ein Mensch, der Schwierigkeiten hat in mehr als einer Funktion seiner höheren Hirnleistung.

Also das Gedächtnis und eine weitere, zum Beispiel die Sprache oder die Orientierung oder das Rechnen.

Und diese Symptomatik muss sechs Monate bestanden haben und sie muss sich verschlechtert haben.

Okay, das ist jetzt also nicht so, dass ich mir ständig keine Namen merken und verfare mich ständig.

Das ist jetzt aber nicht Demenz.

Ganz genau, das sind Beschwerden, die sie haben und du müsst jetzt gucken, in welchem Zusammenhang die auftreten, weil sie müde sind, weil sie generell keine tolle Orientierung haben und sich sowieso ihr Leben lang schon immer im

Verfahren haben.

Also wir gehen davon aus, dass es dann etwas Neues ist, dass es auffällt und es fällt so auf und das ist das wichtigste Symptom bei der Demenz und das ist eben das, was sie wahrscheinlich genau nicht haben, ist, dass es ihren Alltag so stört, dass sie ihren normalen Alltag nicht bewältigen können.

Also dass meine Gedächtnisstörungen so sind, dass ich meinen Haushalt nicht mehr in der Form führen kann, wie ich es gewohnt bin, weil ich zum Beispiel vergesse einzukaufen oder dreimal hintereinander einkaufe und der Eisschrank im Prinzip überquillt.

Also dass der Alltag wirklich gestört ist und es gibt viele Patienten, die zu uns kommen und sagen, ich habe Schwierigkeiten mit dem Gedächtnis, ich merke mir die Namen nicht, ich laufe in ein Zimmer und weiß nicht, was ich da wollte.

Und da ist dann meine Frage, was ist denn mit dem Alltag?

Dann sagen die, ja den Alltag, den schaffe ich natürlich, aber das ärgert mich und dann interessiert mich, was machen die Leute?

Was macht derjenige, der zum Beispiel Namen vergisst?

Und dann wäre meine Frage, wenn sie den Namen vergessen haben und ich würde ihnen eine Liste mit zehn Namen geben, würden sie dann den Namen, der ihnen entfallen ist, würden sie den wiedererkennen?

Und dann sagen die Patienten, die keine Demenz haben, ja dann selbstverständlich erkenne ich den dann wieder, der liegt mir quasi auf der Zunge, aber ich komme nicht drauf.

Oder aber der Patient, der in ein Zimmer läuft, den frage ich, was machen sie denn, wenn sie in dem Zimmer sind und nicht mehr wussten, was sie wollten?

Dann sagen die, die keine Demenz haben, naja ich gehe zurück und überlege,

gut jetzt wo warst du jetzt und was hast du gewollt?

Ach und dann fällt es wieder ein.

Und das sind Kompensationen, also Ausgleichstrategien, die die dann anwenden können, diese Menschen.

Und das ist das, was ein Demenzerkrankter nicht kann.

Bei dem Demenzerkrankten ist dieser Name tatsächlich nicht abrufbar.

Das heißt, er kann noch so viele Namen sehen, der wird sie nicht gut erkennen, der wird diesen Namen nicht erkennen, der ist einfach, der greift ins Leere.

Und der wird in dem nächsten Zimmer nicht mehr wissen, was er wollte und dem wird es auch nicht helfen, die Gedächtnisstütze, ich gehe zurück und rekapituliere, was habe ich denn gemacht?

Das hilft dem dann nicht.

Und das sind so Dinge, an denen ich sehen kann, funktioniert das Gehirn in der Gesamtheit nicht oder ist mal Passagier der Zugriff verhindert oder erschwert, aber es gibt Mechanismen, das auszugleichen.

Und das wäre jetzt, wenn Sie eine schlechte Orientierung hätten, Sie sich immer verfahren, dann würden Sie sich ein Navi kaufen oder würden sich irgendwelche Gedächtnisstützen.

Ich habe einen Herrn, der mal zu mir kam und sagte, ich habe eine so total schlechte Orientierung mein Leben lang gehabt und jetzt stört mich das, wenn ich jetzt in diese großen Parkhäuser fahre, die gab es ja früher nicht, ich vergesse immer, wo ich mein Auto stehen habe.

Und da habe ich mir überlegt, wie mache ich das?

Und dann hat er sich überlegt, jedes Mal, wenn er parkt, nimmt er sein Handy und fotografiert den Parkplatz.

So mache ich das auch.

Strategie.

Und der Demenzerkrankte würde eben leider nicht darauf kommen, das so zu machen und er würde auch nicht daran denken, dass er es aufgenommen hat.

Wenn es dann eine Stunde später darum geht, das Auto wiederzufinden, er hätte es dann vergessen.

Würde er nicht daran denken, dass er es aufgenommen hat, weil das zu einem gesamten Komplex gehört, den er vergessen hat oder weil er sowieso alles vergisst?

Nein, aber er vergisst nicht alles.

Es gibt Erinnerungen, die alt sind, die ganz lange erhalten sind, die sind in seinem Gedächtnis und die sind auch abrufbar.

Aber er vergisst wesentliche Anteile des kurzfristig Zurückliegenden.

Das heißt, er wäre nicht in der Lage, sich hinzusetzen und zu überlegen, da bist du reingefahren, dann bist du eine Etage hochgefahren.

Also hier auf der Etage müsste es sein.

Er kann diesen Film nicht vor seinem inneren Auge ablaufen lassen und das rekapitulieren, wo das gewesen sein könnte.

Und in dem Falle würde ihm ja auch einfallen, ach und dann hast du es doch aufgenommen mit der Kamera.

Das vergisst er, diese ganze Episode, deswegen heißt es auch episodisches Gedächtnis, diese Episode, die ist dann ausgeschaltet.

Da hat er vielleicht noch Ideen, du bist doch hier reingefahren, aber er hätte diesen Film nicht mehr und er könnte diese Episode nicht zusammensetzen.

Und das macht natürlich jedes Erinnern für einen Menschen unglaublich schwer, weil Gedächtnisstützen nicht nutzbar sind.

Und das unterscheidet jemanden, der vergesslich ist, aus welchem Grund auch immer, weil er übermüdet ist, weil er nicht genug trainiert, weil er langweilig geworden ist in seiner Gedächtnisfunktion, unterscheiden vom Demenzerkrankten.

Wie trainiert man denn sein Gedächtnis?

Da gibt es gute Methoden.

Also meinst du als Nicht-Dementer?

Genau, also als Gesunder.

Ja, das muss man auch sagen.

Also das Training bei Demenzerkrankten ist ein völlig anderes Training als bei einem gesunden älteren Menschen.

Das Training eines gesunden älteren Gehirns funktioniert so, dass vor allen Dingen Ziel sein muss, dass auf mehreren Ebenen gleichzeitig trainiert wird.

Ich nehme mal ein Beispiel.

Es reicht nicht, sich hinzusetzen und Kreuzwörterrätsel zu machen.

Und zwar deswegen, weil die Kreuzwörterrätsellöser mit 75 oder 80 Jahren seit 30

Jahren Kreuzworträtsel machen.

Das heißt, das läuft sozusagen ohne große Anstrengung des Gehirns vonstatten.

Das, was das Kreuzworträtsel zum Training macht, ist eins zu nehmen, bei dem man echt tüfteln muss.

Zeiträtsel.

Ja, genau.

Zeiträtsel oder auch solche Rätsel, so Wörterrätsel, wo man aus einem Wirrwarr aus Buchstaben die Wörter heraus scannen muss.

Also wo man sich richtig Mühe geben muss, ganz genau hinzugucken, aufmerksam zu sein und das Wort zu erkennen.

Und damit hat man mehrere höhere Hirnleistungen gleichzeitig trainiert.

Also es muss so sein, dass sie tüfteln oder puzzeln oder Skat spielen, also Strategiespiele.

Oder Dinge zu machen, trainieren, wo sie motorische Übungen, also Gymnastikübungen machen und gleichzeitig Rhythmen befolgen.

Also wo sie immer das Gehirn mehr als in einer Funktion trainieren.

Und das Wichtige ist, es regelmäßig zu machen und es aber auch mit Spaß zu machen.

Das ändert sich nämlich im Alter nicht.

Das, was einem keinen Spaß macht, macht man auch nicht.

Auch nicht aus Vernunft oder nur sehr begrenzt.

Also man muss etwas finden, was einem Spaß macht.

Da gibt es Menschen, die puzzeln, wir erleben gerne.

Andere, die spielen total gerne Skat.

Andere sitzen lieber da und machen die Kreuzworträtsel.

Also man muss etwas finden, was man gerne macht, damit man es auch häufig genug macht.

Hirnforschung.

Das ist genau.

Hirnforschung, ja.

Ist sehr abwechslungsreich.

Ist sehr abwechslungsreich.

Und trotzdem ist die Vergesslichkeit natürlich auch im Berufsleben ganz häufig einfach wirklich eine Überflutung und eine Aufmerksamkeitsstörung.

Das heißt, ich passe nicht auf, dass ich es gut genug abspeichere.

Ich denke, ich kann es so im Vorbeigehen mitnehmen.

Und wenn ich es mir dann nicht aufgeschrieben habe, habe ich es eben doch vergessen.

Ich weiß aber, da war was.

Genau, da war es.

Also ich denke, das ist oft eben kein Gedächtnisproblem, sondern wirklich ein Aufmerksamkeits- und Konzentrationsproblem.

Und dieses Multitasking, also mehrere Dinge gleichzeitig zu machen auf einem hohen Tempo, das was ja Jugendliche gut können, das wird auch im mittleren und im höheren Lebensalter sowieso, aber auch im mittleren Lebensalter nimmt das ab.

Ich denke, dass man Dinge gleichzeitig machen kann, kann man deswegen, weil man erfahren ist und in vielen Dingen einfach schnell ist.

Und die gehen einem einfach von der Hand.

Man braucht nicht so viel Konzentration.

Aber wenn man sich auf drei, vier Sachen wirklich gleichzeitig konzentrieren muss, wird man im Alter schlechter.

Das ist normal.

Das fängt mit 40 schon an.

Mittlere Lebensalter zählt da auch schon zu.

Was trainieren denn dann Demente?

Demenzerkrankte, wo es nicht darum geht, Ersatzstrategien zu entwickeln oder hohe Hirnleistungen wirklich auf hohem Niveau zu belassen.

Bei den Demenzerkrankten geht es darum, Fähigkeiten zu identifizieren, die von der Erkrankung wenig betroffen sind und mit denen zu arbeiten.

Also ich nenne mal ein Beispiel.

Wenn jetzt zum Beispiel eine Patientin kommt, die immer so die Seele der Familie war und immer die Küche geschmissen hat und gekocht hat und die Spülmaschine eingeräumt hat und ausgeräumt hat, den Tisch gedeckt hat, die dann kommt und sagt, es ist mir unheimlich peinlich, aber ich habe Schwierigkeiten, die Küche, in der Küche mich zurechtzufinden, weil ich wirklich nicht mehr erkennen kann, wo ich was hingetan habe.

Ich weiß nicht mehr, wo ich die Tassen habe und es geht mir alles ganz schlecht von der Hand, weil ich erstmal ein bisschen suche und dann auch den Mut verliere.

Dass man zum Beispiel sagt, gut, das hat eine zentrale Bedeutung für die Patientin und das ist wirklich das, was sie gerne können möchte.

Und wir suchen nach einer Möglichkeit, dass sie leichter die Dinge oder erleichter die Orte identifizieren kann, wo die Dinge sind.

Und da war zum Beispiel in einem Studienprojekt, wo das genau ein Thema war, die Lösung zu sagen, wir fotografieren die einzelnen Inhalte und kleben die auf die Tür und dann sehen sie, wo sie ihre Tassen haben, weil sie die nämlich trotz der Demenz noch gut erkennt.

Sie sehen, wo das Besteck ist und sie sehen, wo die Tassen oder die Gläser sind.

Also sie erkennen das.

Und damit war ihr das wieder möglich.

Also nach Strategien zu suchen, die mit dem, ich sag mal, Arbeitsniveau, das das Gehirn noch schafft, umgehen können.

Ich nenne ein anderes Beispiel.

Ein alter Herr, wirklich sehr betagt, der eine beginnende Demenz hatte und für den immer ein Grund war, täglich aus dem Haus zu gehen und einen Spaziergang

zu machen war, weil er gerne fotografiert hat draußen.

Und er ist dann irgendwann nicht mehr rausgegangen, weil er die Kamera nicht mehr bedienen konnte.

Das heißt, der Grund rauszugehen war für ihn dann nicht mehr da.

Und die Therapeutin, in diesem Fall war es eine Ergotherapeutin, die hat dann geschaut, warum kann er das dann einfach nicht mehr, dass es so etwas verankert ist, was führt denn dazu, dass er das nicht mehr kann.

Der hat den Auslöser nicht mehr ertasten können.

Das heißt, der hat dann sich Motive ausgesucht und dann hat er nicht den Auslöser gefunden.

Und da hat er natürlich die Freude daran verloren und es dann einfach weggelegt.

Und dann hat die mit ihm geguckt und haben so ein Klettpapier da draufgeklebt, dass er dann sehen konnte, da wo es ganz rau ist, da ist der Auslöser.

Und dann ist er wieder spazieren gegangen.

Also eine ganz andere Art des Trainings.

Also es geht im Training darum, erhaltene Fähigkeiten möglichst so lange zu erhalten und dabei Hilfestellungen zu leisten.

Obwohl auch Teile dieser Leistung, die sie eigentlich noch gerne möchten und auch noch können, verloren gehen, wie zum Beispiel eben die Kamera zu bedienen oder den Tisch tatsächlich zu decken, weil die Dinge, weil die Objekte nicht gefunden werden.

Dass man da Hilfestellungen macht und das dann übt.

Also dann sozusagen auch die Dame wieder bis zum Tischdecken gekriegt hat, den Herrn wieder zum täglichen Spaziergang animiert hat.

Also das ist dann das Therapieziel oder eins der Therapieziele bei der Demenz.

Das geht also tatsächlich so weit, dass ich einzelne Objekte nicht mehr erkenne, also dass ich eine Tasse nicht mehr als Tasse identifizieren kann.

Innerhalb der Demenz ist das ein Defizit, das sie später entwickeln.

In diesem Fall von der Dame, dessen Beispiel ich jetzt beschrieben habe, war es so, dass sie nicht mehr registriert hatte, wo die Tassen abgestellt waren.

Wenn sie die dann gesehen hat, hat sie sie sehr wohl erkannt, aber das war dann der achte Schrank, den sie aufgemacht hat.

Und dann hat sie natürlich einfach nicht mehr den Tisch gesetzt.

Das ist halt frustrierend.

Es ist unheimlich frustrierend und die Patienten merken das ja auch.

Das wäre jetzt nämlich die Frage.

Die vergessen das dann zwar wieder, dass sie so frustriert waren, aber in dem Moment sind die unheimlich entmutigt und stellen Aktivitäten einfach ein.

Und oft merken wir gar nicht, woran es dann gelegen hat, dass plötzlich solche Dinge nicht mehr klappen und warum sie es nicht mehr machen.

Und deswegen ist es wichtig, dass das Training daran besteht, diese Fähigkeiten, und die sind vor allen Dingen in der Generation im Alltag.

Das Leben ist ja vornehmlich Alltag und vielleicht auch einige kulturelle Dinge in

der zweiten Lebenshälfte, die so zentrale Bedeutung haben.

Und dann kommt natürlich auch gleich die Familie.

Und dazu gehört, wenn die Enkelkinder kommen möchten, mal einen Kuchen hinstellen können und Kaffee trinken können.

Und wenn das nicht mehr geht, ist das furchtbar.

Das ist ganz tragisch für die Patienten.

Ist das Leben mit der Demenz, ist das so ein Zustand, der schubweise auftritt, in dem man sich dann wiederfindet?

Oder ist das eigentlich etwas, was einen die ganze Zeit begleitet?

Also habe ich gute Tage, schlechte Tage?

Ich weiß, was Sie meinen.

Also so gute Tage, schlechte Tage im Sinne von nicht gesunde Tage, sondern einfach welche, wo es besser verteilt.

Also was für sich, so wie bei Multiple Sklerose beispielsweise, gibt es einen Schub, aber der hört auch wieder auf im Idealfall.

Ja, das ist bei der Demenz so nicht.

Das kann man dann nicht vergleichen mit der MS.

Sondern es gibt Demenzformen, die werden ganz langsam, aber doch eben fortwährend schlechter.

Und dann gibt es Demenzen, so wie diese durchblutungsbedingte Demenz, wo es zwar gute und schlechte Tage gibt, aber gute Tage sind nicht auf normalem

Niveau.

Sondern es gibt Tage, da ist einfach mehr Aktivität da und die Patienten kommen leichter in Schwung.

Aber man kann jetzt nicht sagen, die guten Tage sind gesündere Tage.

Bei der Demenz, bei der Alzheimer-Demenz, also der häufigsten Form, an die auch wahrscheinlich die Hörer auch eher am ehesten denken werden, gibt es das nicht.

Sondern es ist ein fortschreitendes, langsam fortschreitendes, eine langsam fortschreitende Verschlechterung.

Woran kann ich erkennen, dass meine Mutter, meine Großmutter möglicherweise eine Demenz entwickelt oder hat?

Also gibt es irgendwie so drei untrügliche Zeichen?

Die untrüglichen Zeichen sind einmal, dass die, die untrüglichen Zeichen, dass was nicht in Ordnung ist mit dem Gehirn.

Also woher ist das dann speziell kommt?

Meine Mutter ist 76, sie ist tündelig natürlich, weil 76-Jährige sind gerne mal tündelig.

Das empfinde ich jetzt noch nicht als Problem.

Genau, tündelig heißt, wer jetzt in der Interpretation, sie ist vergesslich, aber sie kommt wieder drauf.

Ja, so habe ich das denn jetzt wieder aufgenommen.

Sie schreibt nichts auf, weil sie denkt, sie behält es, aber sie behält es dann doch

nicht, aber sie kommt drauf.

Mensch, da war doch der Arzttermin, stimmt, habe ich aber völlig verschwitzt, völlig vergessen.

Ja, das ist genau der Unterschied zu jemandem, der dann tatsächlich eine Demenz hat.

Der würde sich tatsächlich auch nicht daran erinnern, dass der Termin ausgemacht wird.

Aber das kriege ich natürlich nicht mit, weil ich besuche meine Eltern alle drei Monate.

Ja, ich denke, das ist auch schwer.

Gerade im ganz frühen Stadium braucht man die Mithilfe eines entweder spezialisierten Nervenarztes oder eines sehr befähigten Hausarztes, der das einfach auch mit in sein Programm genommen hat.

Obwohl das ja primär nicht die Differenzialdiagnostik, nicht primär zu seinem Gebiet gehört, sondern nur das Erkennen und dann die Zusammenarbeit mit dem Nervenarzt.

Aber es gibt viele Hausärzte, die das trotzdem für ihre Patienten in ganz hervorragender Art und Weise machen.

Aber man braucht die Hilfe von Fachärzten dazu oder Spezialambulanzen.

Also gerade im ganz frühen Demenzstadium ist es häufig so, dass man so ein Gefühl hat, ja, das stimmt, das ist mehr als die normale Vergesslichkeit des Alters.

Aber wir das in den Tests, wo man ganz genau hinguckt, wirklich erst greifen und objektivieren können, also wirklich auch dokumentieren können.

Was ist Differenzialdiagnostik?

Das ist dann, wenn ich mir überlege, die Gedächtnisstörung kann verschiedene Ursachen haben.

Sie kann von der Demenz kommen.

Sie kann aber auch davor kommen, dass der Blutzucker schlecht eingestellt ist.

Es kann daher kommen, dass bestimmte Salze im Blut fehlen.

Also dass ich gucke, welche unterschiedlichen Diagnosen könnten dazu führen und ausschließe bzw. diagnostiziere, was denn tatsächlich die Ursache ist.

Das ist ja der Grund, warum bei vielen Erkrankungen so viele Untersuchungen gemacht werden.

Weil man wirklich nicht weiß, wo kommen denn nur die Bauchschmerzen her, wo kommen die Kopfschmerzen her.

Mein Hochdruck ist so eine...

Wo kommt der Bluthochdruck her, was ist die Ursache dafür?

Wie viele Fachärzte ich da erstmal aufgesucht habe, um organische Ursachen auszuschließen.

Das ist Differenzialdiagnostik.

Ganz genau.

Das ist der Hauptjob des Arztes, nachdem er einen Patienten sorgfältig befragt hat, um zu wissen, wo er überhaupt gucken soll.

Wie funktioniert das mit dem Erinnern eigentlich?

Was macht mein Gehirn?

Wissen wir das überhaupt?

Ja.

Also man weiß ganz viel.

Ich vergleiche das immer mit so einem Mosaik.

Man weiß ganz viel.

Man hat viele Mosaiksteine, aber die hängen noch nicht alle zusammen.

Aber die füllen sich so langsam.

Und man weiß auch, und das ist auch eine interessante Grundlage unserer Arbeit, dass das Gehirn und das Erinnern nicht etwa, oder das Gedächtnis nicht etwa im jungen und mittleren Lebensalter genauso funktioniert wie im alten Lebensalter.

Also es reicht nicht, wenn man jetzt 20 Studenten nimmt und sagt, okay, so funktioniert das Gehirn und so funktioniert das auch des 90-Jährigen.

Das stimmt einfach nicht.

Also es gibt eine unterschiedliche Funktionsfähigkeit des Gehirns für spezifische Aufgaben.

Also zum Beispiel das Gedächtnis.

Ich will mal sagen, es gibt ja so Sprüche, dass man zum Beispiel, wenn man abends nochmal was gelernt hat, kennen wir noch aus der Schule, dass man

abends was gelernt hat.

Es ist sogar dieses Aberglauben gehabt, man legt das Buch noch unter das Kopfkissen und dann hat man sich besonders gut gemerkt, da ist was dran.

Also nicht daran, dass man das Buch unter das Kopfkissen legt, aber dass es eine besondere Bedeutung hat, vor dem Schlafengehen noch was zu lernen.

Weil während des Schlafens bestimmte Prozesse in Gang gesetzt werden, die offensichtlich vor allen Dingen während des Schlafes sind, nämlich dass Dinge verankert werden.

Also dass Informationen, die in verschiedenen Zwischenspeichern im Gehirn sind, an eine Stelle abgelegt werden, auf die ich zugreifen kann auf eigenes Kommando.

Und die ich auch sicher abrufen kann.

Wenig Schlaf macht dumm?

Es macht zumindest unaufmerksam und unkonzentriert und es behindert auch die Lernfähigkeit.

Also weil der Schlaf fehlt, um diesen Prozess in Gang zu setzen, um die Dinge abzulegen im Gehirn.

Und die Konzentration und Aufmerksamkeit brauchen sie für fast alle Hörer und Hörnleifteilen.

Die muss einfach da sein.

Legt das Gehirn solche Dinge immer an denselben Stellen ab oder wo gerade Platz ist, wie so eine freie Festplatte?

Da gibt es ganz feste Stellen.

Fest heißt so ungefähr fest.

Also nicht plötzlich, einmal ist es links im hinteren Gehirn und das andere Mal ist es vorne im rechten.

Also es gibt schon Lokalität, also Lokalisation, wo es dann fest abgespeichert ist.

Man kennt sie aber nicht von allen.

Also ich kann das jetzt eigentlich nur sagen von bestimmten, also zum Beispiel von Gedächtnisfunktionen, dass man eine Vorstellung hat, wie verlaufen da die Speicherprozesse.

Aber man hat eben kein vollgefülltes Mosaik.

Und man weiß auch ziemlich genau, wo ist denn das Sehen und wo sind so Dinge, die ich assoziieren muss, wenn ich sehe.

Also wenn ich sie zum Beispiel sehe, bin ja vorhin kurz rausgegangen, komme wieder rein, dann kann ich ohne Mühe abrufen, ich habe ihn begrüßt.

Er saß da, hat irgendwie was gelesen, dann ist er reingekommen, das hat er an, das ist seine Stimme.

Also wo kriege ich diese ganzen Informationen denn in dem Moment her, wo ich sie wieder sehe?

Die kriege ich aus ganz verschiedenen Regionen des Gehirns, aber das läuft automatisch, ganz automatisch.

Das heißt, es scheint also Informationen zu geben, die gebündelt abgelegt werden.

Also gebündelt heißt, wenn ich ein Detail davon abrufe, kommen die anderen

Details automatisch mit.

Die müssen aber nicht an derselben Stelle sein, sondern die Verknüpfung ist aber so, dass wenn ich ihre Stimme höre, ich ein Bild von ihrer Person plötzlich vor Augen habe, wenn ich das will.

Selbst wenn sie das nicht wollen.

Kommt es sofort wieder, ja.

Und das ist das Tolle am Gehirn.

Das heißt also, ich speichere Informationen im Kontext ab, was ja die Pädagogen auch nutzen, dass sie sagen, Detailwissen ist viel einfacher abzuspeichern, wenn es einen Kontext gibt, also einen Zusammenhang gibt.

Das nutzt diese Eigenart des Gehirns.

Und ich weiß eben auch, das macht auch den Reichtum meiner Erinnerungen eben auch aus, dass ich an eine Sache denke und plötzlich ein Film abläuft oder eine Stimme abläuft oder ich ganz viele Assoziationen, also zusätzliche Erinnerungen habe.

Also dieser Reichtum an Erinnerungen ist wirklich abhängig von dieser Komplexität, also von diesen verschiedenen Aspekten, die gleichzeitig abgerufen werden.

Und wenn Sie jetzt nochmal fragen vom Gedächtnis, wie funktioniert das?

Ich speichere etwas ab, einen Zwischenspeicher und damit dieser Zwischenspeicher sozusagen in den nächsten Speicher umgewandelt werden kann, hilft die Wiederholung.

Auch das nutzen wir, wenn wir was lernen.

Lernen ist übrigens Gedächtnis.

Lernen ist ja Gedächtnis.

Das heißt, ich brauche also eine Wiederholung.

Manchmal brauche ich mehr Wiederholung, manchmal weniger Wiederholung.

Im Alter brauche ich grundsätzlich mehr Wiederholung.

Und je öfter ich das wiederholt habe, desto besser ist es abrufbar, also dass es eine Steigerung gibt.

Und dieses Abrufbare, das ist dann nicht derselbe Ort im Gehirn wie der Zwischenspeicher.

Also es gibt zum Beispiel Menschen, die haben eine Störung im Zwischenspeicher, zum Beispiel die Demenz oder Patienten, die plötzlich einen Herzstillstand haben und eine Wiederbelebung bekommen, die ganz bestimmte Regionen des Gedächtnisses gestört haben.

Und diesen Zwischenspeicher wirklich verlieren in ihrer vollen Funktion und dennoch alte Erinnerungen haben, die sie ja wohl abrufen können.

Das liegt da sowohl anders.

Aber die kriegen da keine neuen mehr rein?

Die kriegen ganz schwer bis gar keinen neuen rein, ja.

Da gibt es ja auch Fallbeispiele.

Da gab es auch mal eine sehr interessante Sendung im Fernsehen vor ein paar Jahren, wo so ein paar junge Menschen interviewt worden sind, die tatsächlich irgendwo beim Joggen einen Herzstillstand im Wald hatten.

Und eben nach einer bestimmten zeitlichen Verzögerung erst wiederbelebt werden konnten.

Und es gibt eben im Gehirn mehrere Strukturen, aber ganz besonders eine Struktur, die so, ich sage jetzt mal so schräg hinter den Ohren, im tiefen Hirn liegt, nämlich der Hippocampus, der ganz wichtig ist für das Gedächtnis, der unheimlich sauerstoffempfindlich ist.

Also der, wenn das ganze Gehirn noch ganz gut funktioniert, ganz früh wirklich eine Störung ausweicht, wenn der keinen Gänserstoff kriegt.

Und das waren so Fälle, die dann Fälle von jungen Menschen, die dann eine Hippocampus-Funktionsstörung hatten, die also völlig normal, intelligent waren, ein tolles Wissen hatten bis zu diesem Zeitpunkt und riesige Schwierigkeiten hatten, neues Wissen zu behalten.

Und da ging es eben in der Forschung auch darum, wie kann man denen helfen, da ist man sicher noch nicht weit genug, um denen helfen zu können.

Neues Wissen, auch im Sinne von, ich bin in einer neuen Stadt und muss mich hier orientieren.

Ja, ganz genau.

Da ist ganz wichtig, diese innere Karte zu entwickeln.

Und dazu braucht man ja unbedingt das Gedächtnis.

Und diese Karte abrufen zu können und die Karte zu füllen, indem ich mir bestimmte Regionen, also wenn sie eine neue Stadt erkunden, dann merken sie sich ja bestimmte Orte, die sie jetzt besonders interessant fanden oder auch besonders hässlich fanden.

Und so entsteht ja so eine Karte, eine Orientierungskarte.

Und wenn sie das wiedererkennen, dann wissen sie, ich war da schon.

Das habe ich schon mal gesehen, das fand ich hässlich.

Oder das fand ich ganz toll, da wollte ich immer sowieso schon mal nochmal hingehen.

Oder da war doch damals, als wir als schönes Wetter waren, haben wir doch da Kaffee getrunken.

Und ich weiß sogar noch, da habe ich die leckere Torte gegessen.

Also da verbinden sich ja ganz viele Erinnerungen mit der Orientierung.

Und dazu brauchen wir auf alle Fälle das Gedächtnis.

Auf welche Weise gucken Sie den Leuten eigentlich in den Kopf?

Da gibt es verschiedene Möglichkeiten.

Es kommt darauf an, aus welchem Grund ich das mache.

Also ich gucke denen in den Kopf, indem ich die Funktionen ihrer höheren Hirnleistungen teste.

Also ich gebe den Aufgaben und gucke, wie gut funktioniert das Gehirn desjenigen.

Das eine Art sozusagen auf dem Papier zu gucken, wie ist der, wie macht er die Tests, wie schafft er das.

Das ist aber anders als jetzt bei einer Klassenarbeit oder so.

Das sind ganz differenzierte Tests, wo ganz spezifische Hirnleistungen abgefragt

werden und geprüft werden.

Oder ich möchte wissen, wie sieht denn die Struktur des Gehirns auf?

Hat er dann zum Beispiel mal Durchblutungsstörungen gehabt?

Oder hat er eine geburtsmäßige, ich sag mal Wasserzyste da, die irgendwie Gehirn verdrängt?

Oder hat er eine Tumor im Gehirn?

Oder ist das schon geschrumpft, also atrophiert das Gehirn?

Dazu mache ich dann ein MRT, also eine Kernspintomographie oder eine Computertomographie.

Da gucke ich richtig ins Gehirn rein und kann mir das richtig angucken.

Oder frage ich mich forschungsmäßig, okay, zum Beispiel bei Forschungsprojekten, die wir jetzt in den letzten drei, vier Jahren gemacht haben, wie macht denn der Patient, der eine beginnende Alzheimer-Demenz hat, was schaltet der eigentlich an, wenn der ein vertrautes Gesicht auf dem Foto sieht?

Was macht er dann?

Und das mache ich auch im Kernspintomographen, aber in der funktionellen Kernspintomographie.

Das heißt, ich messe dort Veränderungen im Blut unter bestimmten Aufgaben.

Das kann ich im Kernspintomogramm messen.

Ich kann messen, wo wird sauerstoffreiches Blut gerade mal vermehrt angespült.

Ah, so gut, okay, jetzt verstehe ich es.

Okay, das muss nicht alles an Struktur sein, was aktiviert wird, aber das wird auf jeden Fall offensichtlich aktiviert, wenn er eine bestimmte Aufgabe macht und wenn er die Aufgabe nicht mehr macht, dann ist es nicht an der Stelle aktiviert.

Also zum Beispiel, wenn ich nur gucke, dann ist eben das Sehzentrum aktiv, aber wenn ich gucke und wiedererkenne, ist eben noch was anderes aktiv.

Und das kann ich in der funktionellen Kernspintomographie machen und die wird eben nicht diagnostisch eingesetzt, sondern die wird forschungsmäßig eingesetzt, damit ich verstehe, wie funktioniert die Verknüpfung bei bestimmten Hirnaufgaben, wenn die Erkrankung eingetreten ist.

Oder wie ist es beim jungen Menschen im Vergleich zum alten Menschen?

Wie verändert sich die Funktion da?

Spielen Sie dann auch direkt am Hirn rum, so was weiß ich, Elektroden rein, mal gucken, was Strom drauf?

Wir nicht, genau, wir nicht.

Ich weiß, dass man das im Tierversuch macht, aber ich weiß, dass man das mit Menschen eigentlich auch macht.

Im Menschen macht man das in einer ganz anderen Fragestellung.

Also man macht das dann, wenn man, also man würde Elektroden, kann man aufs Gehirn legen, das ist ein Eingriff, der für einen Neurochirurgen keine Herausforderung ist, aber der schon ein sehr spezifischer Eingriff ist.

Das würde man zum Beispiel dann machen.

Ich nenne mal zwei mögliche Ursachen, wann man zu so einer Maßnahme greifen

würde.

Das ist einmal, wenn ich schaue, wo ist der epileptische, also für epileptische Anfälle, wo ist das Hirnareal, das offensichtlich am ehesten dafür verantwortlich ist, das ich entfernen möchte. und an welcher Stelle ist es, kann ich das ohne wesentliche Funktionen des Gehirns zu beeinträchtigen machen oder liegt es mitten in einer Region, die wichtig ist für andere Funktionen, also um das zu identifizieren und ganz klar herauszuarbeiten.

Das ist eine Möglichkeit, wo man das brauchen kann.

Oder auch, wenn ich Tumorgewebe entfernen will, bis wohin kann ich gehen?

Ab wo braucht er das, wenn er zum Beispiel spricht?

Also wo ich einfach ganz eng eingrenzen möchte, wo kann ich Gewebe wegnehmen, um eine Erkrankung zu behandeln.

Forschungsmäßig würde man nur in absoluten Ausnahmefällen, ich glaube es gibt so ganz wenige Fragestellungen, wo das mal bei ein, zwei Patienten oder ganz kleinen einstelligen Patientenbereichen gemacht worden ist, aber das ist sicher etwas ganz Außergewöhnliches in der Forschung.

Wie viel Gehirn könnte man denn rein theoretisch wegnehmen, ohne dass man dann irgendwie so einen sabbernden Lappen in der Ecke sitzen hat?

Also das kann man ja ableiten von den Patienten, die das Hirn durch eine andere Erkrankung verloren haben, also zum Beispiel durch einen Schlaganfall.

Es gibt sicher Bereiche, wo die Entnahme von kleineren Stücken möglich ist, aber ohne, dass sie eine Funktionseinbuße haben, ist das, ich kann Ihnen das jetzt nicht in Zentimetern sagen, das müssten Sie Neurochirurgen fragen, aber das ist nicht so viel, wie man sich das vorstellt.

Und in bestimmten Bereichen sind das wirklich ganz, ganz, so weniger als

Millimeterbereiche, in denen man sich da bewegen darf.

Andere Bereiche, wo es dann vielleicht in Zentimeterbereichen gibt, das wo man ein Tumorgewebe entfernen kann.

Aber wenn Sie Zentimeter wissen möchten, müssen Sie einen Neurochirurgen fragen, der macht das nämlich.

Suche ich mir einen Neurochirurgen?

Darum muss ich einen Neurochirurgen, ja.

Das ist auch eine sehr, also eine ganz tolle Chirurgie.

Da muss man eben extrem sparsam arbeiten.

Die Erkrankungen, mit denen Sie zu tun haben, enden alle im Tod, oder?

Also Demente sterben an der Demenz.

Also die, die jetzt in der Gedächtnissprechstunde sind und wo es um die Gedächtnisstörung geht und die sich als Demenzerkrankung herausstellen, ja, die Patienten sterben aber nicht an der Demenz, sondern sterben an Komplikationen der Demenz.

Demenz selber führt ja dazu, dass die Hirnfunktion immer weniger wird.

Aber die kann man ja über lange Zeit durch externe Hilfe auch ausgleichen, indem man beim Füttern hilft, beim Waschen hilft, beim Gehen hilft.

Aber wie ist es mit Atem schlucken?

Ja, bei der Alzheimer-Demenz ist das also sehr, sehr lange erhalten.

Und der Todesgrund ist nicht das, sondern der Todesgrund ist eher die

Schwäche durch die Bettlägerigkeit, dass man sich dann zum Beispiel verschluckt, dass man nicht mehr gut Luft kriegt.

Also diese Komplikationen.

Aber die Gerontopsychiatrie, die Psychiatrie des alten Menschen ist nicht nur die Psychiatrie der Demenzerkrankung, sondern es gibt auch Depressionen im hohen Lebensalter, die auch dazu gehören.

Und die sehr gut behandelbar sein können in dem überwiegenden Anteil der Patienten.

Also wenn Sie sagen, die Behandlung der Patienten, die ich betreue, enden alle im Tod, stimmt das so nicht.

Die Psychiatrie hat enorme Behandlungserfolge in den letzten Jahren entwickeln können.

Jung, mittel, alt, alt.

Und bei den alten Patienten, weil das jetzt nur mein Schwerpunkt ist, ist gerade die Depression etwas, was man sehr, sehr gut behandeln kann.

Das muss eben nur gut behandelt sein und man viel, auch viel Erfahrung jetzt in den letzten Jahren sammeln konnte.

Und dann auch so diese vorübergehende Verwirrtheit nach Operationen oder so, wo man denkt, oh Gott, jetzt kommt er gar nicht mehr auf die Beine.

Auch da sehr gute Behandlungsmethoden entwickelt worden sind, auch das gut wieder zu stabilisieren und auch Defizite wieder rückgängig zu machen.

Also die Demenz ist ein Teil der psychiatrischen Therapie des hohen Lebensalters, aber eben nur ein Teil.

Wie behandeln Sie denn überhaupt solche Verwirrtheit oder Depressionen?

Also bei der Verwirrtheit ist es so, dass, ich nehme mal das typische Beispiel, jemand ist 85 Jahre alt, bekommt eine neue Hüfte implantiert und ist nach der Narkose fertig durcheinander.

Und alle denken, Mensch, vor zwei Wochen war der noch in der Lage, seinen Haushalt zu führen und jetzt ist er noch nicht mal mehr in der Lage, mich zu erkennen.

Dass man Medikamente gibt, einmal um diese Verwirrtheit wieder ein Stück rückgängig zu machen.

Und aber vor allen Dingen dafür sorgt, dass die Umgebung in der Zeit der Verwirrtheit so ist, dass er möglichst in dieser Verwirrtheit in der Umgebung zurechtkommt.

Das heißt, dass er jemanden an seine Seite bekommt, der ihm hilft und der aufpasst, dass er nicht aus dem Bett stürzt, dass er nicht ängstlich ist, wenn er plötzlich den Arzt gar nicht erkennt, sondern denkt, er ist Gott weiß wo.

Also immer wieder so eine Realitätsanker.

Genau, ein Realitätsanker, ganz sehr schöner Ausdruck, dass er den bekommt.

Und das können Schwestern sein, das können die Angehörigen sein, das macht der Arzt zwischendurch.

Also das Team muss das machen und die Familie.

Und da gibt es gute Möglichkeiten, denen das zu erklären, dass die da mitmachen, also zum Beispiel die Familie.

Und dass man damit diese Zeit übersteht, in denen die Patienten so verwirrt sind.

Was hat man gemacht, bevor man wusste, dass man das so behandeln kann?

Hat man die einfach weggesperrt?

Da hat man oft gedacht, das ist es jetzt.

Und hat die Patienten einfach zu früh nach Hause gelassen, bevor sie sich sozusagen erholen konnten.

Oder auch jeder rehabilitative Ansatz für überflüssig gehalten worden ist.

Und man die Patienten dann einfach auch nicht mehr auf die Beine therapiert hat.

Dass man also einfach gedacht hat, so das war es jetzt.

Das Gehirn schafft das jetzt nicht mehr.

Ist aber einige Jahre her.

Also das hat sich in den letzten Jahren perfektioniert.

Aber dass man die jetzt einfach ins Heim gegeben hätte, das ist jetzt schon viele Jahre her.

Viele im Sinne von 50.

Also zur Seite meines Studiums war man mit der Reha des Gehirns noch nicht so weit.

Da hat man jede zehn Jahre wirklich deutliche Fortschritte gemacht.

Aber ich würde mal sagen, heute kommt man mit so einer Verwirrtheit deutlich besser zurecht, als zum Beispiel vor 40 Jahren.

Deutlich besser.

Und dass das kein Grund sein darf, die Patienten zum Beispiel auch nicht mehr zu operieren.

Im hohen Lebensalter.

Gerne mal gefordert.

Ja, gerne mal gefordert.

Genau.

Aber wenn man sieht, wie fett die dann zum großen Teil wieder rauskommen, das ist schon toll.

Und auch wie engagiert diese Generation ist, der jetzt so 75 bis 85-Jährigen, die wollen auch wirklich.

Also auch viele davon profitieren in vollem Umfang von so einer Operation.

Wenn ich, man sagt ja so gerne, den Verstand verliere.

Also wenn ich langsam dement werde, merke ich das eigentlich im Moment der Demenz?

Oder stehe ich neben mir und merke, ich habe schon wieder was vergessen?

Also wie ist mein Erleben in dem Moment?

Kann man das beschreiben für jemanden, der es nicht hat?

Also ich kann es sicher nur beschreiben aus den Beschreibungen der Patienten selber.

Also ich glaube, das ist eine Situation, in die sich keiner hineinversetzen kann,

wenn er es nicht selber erlebt.

Und ich glaube auch, dass man sich nicht gut als Außenstehender in jemanden hineinversetzen kann, der so jemanden auch pflegt.

Also die Ehefrau, der Ehemann, die Kinder.

Ich glaube, die Situation muss man wirklich am eigenen Leibe spüren, um den vollen Umfang dieser Belastung wirklich zu erahnen.

Aber das, was Patienten berichten, ist, dass die Entmutigung da ist.

Dass auch am Anfang die Traurigkeit, dass sich was verändert.

Oder auch die Traurigkeit darüber, dass es Konflikte mit dem Partner gibt.

Das ist ein Motto, das habe ich dir doch schon tausendmal gesagt.

Wieso vergisst du das denn immer?

Nimm das doch mal ernst.

Also eher aus diesen Konflikten auch eine Belastung entsteht.

Aber als Außenstehender bin ich immer wieder überrascht, wie wenig Leidensdruck in Anbetracht der Erkrankung doch bei vielen zumindest nach außen erkennbar ist.

Wobei ich immer sagen muss, wir wissen nicht, was innen da ist.

Aber außen erkennbar würde man erwarten, dass über ganz lange Zeit eine große Verzweiflung eigentlich da sein müsste.

Und zwar permanent.

Das ist es nicht.

Was ein Segen für die Patienten ist.

Was sicher schwer für die Angehörigen ist.

Die immer wieder denken, jetzt geht es wieder.

Ja, es geht wieder.

Oder warum nimmt er das überhaupt nicht so tragisch wie ich?

Warum findet er das nicht schlimm?

Das war immer so ein intelligenter und anspruchsvoller Mann.

Und jetzt reicht ihm, wenn er weniger macht.

Warum ist das so?

Und dazu gehört dann eben eine gute Aufklärung der Familien.

Also dass die Familien wirklich auch wissen, es ist jetzt die Krankheit, mit denen sie kämpfen, und es ist nicht der Ehemann, mit dem sie kämpfen, oder die Ehefrau, dass sie das sehr wohl unterscheiden.

Ist diese Altersdemenz eigentlich was, womit wir alle rechnen müssen?

Mein Internist hat mal gesagt, die Frage ist gar nicht, ob sie Hämorrhoiden kriegen.

Die Frage ist, wann.

Ein bisschen stimmt das natürlich für die Demenz auch.

Je älter wir werden, desto...

Es gibt einen klaren Risikofaktor für die Demenz.

Das ist das Alter.

Das habe ich zu Anfang gar nicht genannt.

Und das ist auch der Grund, warum es häufiger auftritt.

Weil wir einfach älter werden.

Weil wir die gesundheitliche Versorgung, unsere Sozialsituation einfach besser geworden ist.

Wir werden einfach älter.

Und die Chance, dass wir die Demenz kriegen, steigt im Alter.

Oder die Gefahr steigt im Alter.

Und deswegen haben es mehr.

Aber man muss eben auch sagen, es haben immer noch mehr Patienten, oder mehr Menschen keine Demenz im hohen Lebensalter, als sie sie haben.

Wie ist da das Verhältnis?

Wenn sie jetzt bei über 90 sind, über 90 Lebensjahr, dann ist es so zwischen 40 und 50 Prozent.

Aber es ist immer noch nicht mehr.

Vor allen Dingen ist es über 90.

Das muss man sich auch erst mal vorstellen.

Das muss man sich auch vorstellen.

Und auch da muss man sagen, die jetzt 90-Jährigen, in welchen Lebensumständen sind die denn 90 geworden?

Die hatten ja nicht die gute Versorgung über die ganzen Lebensdekaden.

Das heißt, die, die jetzt aus der besseren Versorgung kommen, wenn die 90 sind, sind die in einem anderen Zustand, als die jetzt 90-Jährigen.

Also die Frage ist, ob das Alter nicht jetzt von Lebensdekade zu Lebensdekade, der jetzt 90-Jährige vielleicht in 20 Jahren, der dann über 100-Jährige erst ist.

Also dass sozusagen der Gesundheitszustand sich wirklich verändert.

Woher kommt Demenz eigentlich?

Also vom Alter, aber was passiert da im Gehirn?

Das ist unterschiedlich, je nachdem, welche Demenzform Sie meinen.

Das sind unterschiedliche Ursachen.

Also das mit den Narben, das hatten wir ja vorhin.

Das haben wir vorhin gehabt.

Da geht es dann um Durchblutungsstörungen.

Wenn Sie jetzt mal die Alzheimer-Demenz nehmen, da gibt es verschiedene Ursachen.

Und eine wesentliche Ursache ist die, dass es zu Veränderungen im

Eiweißstoffwechsel im Gehirn kommt.

Und dass Eiweiße sich als Signalbehinderer im Gehirn ablagern und dass andere Eiweißstörungen innerhalb der Nervenzellen dazu führen, dass die Nervenzellen einfach zerfallen.

Das heißt, sie haben einmal Signalunterbrechungen dadurch, dass wirklich behindert wird, indem Eiweiße dort einfach liegen und die Verschaltung behindern.

Und der andere Weg ist, dass Nervenzellen nicht mehr da sind.

Und dass sie weniger Nervenzellen haben, die die Funktion erfüllen können und deswegen eine schlechtere Leistung erbringen.

Und da spreche ich aber dann natürlich von vielen, vielen Nervenzellen.

Ich wollte gerade sagen, weniger Nervenzellen von 100 Millionen sind ja... Ja, Tausenden von Nervenzellen, die immer wieder gestört werden.

Sind es immer wieder dieselben Nervenzellen, die da gestört werden?

Die Nervenzellen sind in einem System, aber es sind nicht immer wieder dieselben Nervenzellen, sondern es addiert sich.

Deswegen sind es immer wieder Tausende von Nervenzellen.

Ah, okay.

Also die einen gehen unter, dann ist die nächste Truppe dran.

Aber es ist innerhalb eines Systems zu Beginn vor allen Dingen, nämlich innerhalb des Gedächtnissystems.

Und dann mit fortschreitender Erkrankung kommen immer mehr Systeme des

Gehirns, nämlich das Rechnen, die Orientierung, was auch immer, dazu.

Ich habe mal einen Gynäkologen gefragt, warum er Gynäkologe geworden ist.

Und der hat mir geantwortet, weil er da nur mit Krankheiten zu tun hat, die er selber nicht kriegen kann.

Haben Sie manchmal Angst vor Demenz?

Ich selber bin völlig bewusst.

Sie sehen jetzt nicht danach aus, dass Sie so viele Risikofaktoren auf sich vereinen wie ich beispielsweise.

Rein theoretisch müsste ich eigentlich Angst haben, klar, weil ich genau weiß, wie hoch die Gefahr ist.

Aber ich glaube, vielleicht ist es auch eine Besonderheit der ärztlichen Tätigkeit, dass man vielleicht gar nicht so in die Zukunft schaut, was man alles bekommen könnte, außer dass man auf seine Risikofaktoren achtet.

Sie sehen so viele Erkrankungen, die Sie bekommen können.

Da kann man sich auch wirklich den ganzen Tag mit beschäftigen.

Und er hemmt einen auch.

Und das nimmt einem auch ein Stück den Optimismus, den man braucht, um andere Menschen, die wirklich die Erkrankung haben, auch ein Stück zu animieren.

Und Optimismus oder zumindest zu Perspektiven kurzfristige, also Optimismus bei einer Demenzerkrankung auch innerhalb der Familien ist sicher ein sehr hochgegriffenes Ziel.

Aber so kurzfristige Lichtblicke, so gemeinsam zu erscheinen, da hätte man wahrscheinlich, also ich hätte dazu keine Kraft, wenn ich mir die ganze Zeit Gedanken machen würde, was würdest du in derselben Situation machen?

Vor allem, wenn sich die ganze Zeit diese Gedanken machen würden, würden Sie irgendwann hier gegenüber den Flur runter bei Ihrem Kollegen auf der Couch liegen wahrscheinlich.

Das ist das nächste Problem.

Das ist das eine.

Was ich durchaus verstehe und wo ich auch sehr erleichtert bin, ich habe beide Eltern verloren und ich weiß, dass beiden meinen Eltern unheimlich wichtig waren und das kann ich absolut nachvollziehen, dass man sie genau in Erinnerung behalten hat in ihrer Persönlichkeit.

Dass beide eben keine Demenz hatten und beide auch wirklich in dieser Persönlichkeit, die sie auch im hohen Lebensalter hatten, genau so in Erinnerung geblieben sind.

Und bei Patienten, die eine Demenz entwickeln, dann hat man ja viele verschiedene Erinnerungen und ich denke, je länger die Demenz auch anhält, desto mehr verwischen sich die alten Erinnerungen.

Das macht es für die Angehörigen so bitter, dass sich immer mehr vorschiebt, dieses Demenzstadium und dass die Erinnerungen verblasst, wenn der Patient dann auch stirbt.

Aber ich habe vor kurzem einen Angehörigen gesprochen, den ich sehr intensiv und sehr lange betreut habe, weil seine Frau erkrankt war, in relativ jungen Alter.

Und der hat mir jetzt nach vier Jahren gesagt, wissen Sie, in den vier Jahren hat sich immer weiter das Bild meiner an Demenz erkrankten Ehefrau ist verblasst in den ganzen Jahren und es ist immer mehr die Erinnerung von davor

hervorgekommen.

Und wenn ich heute an sie denke, denke ich gar nicht an die Frau, die ich zu Ihnen gebracht habe, sondern ich denke an die Frau, die davor da war.

Und ich möchte diese Pflegezeiten nicht missen, aber ich bin auch unheimlich dankbar, dass diese alten Erinnerungen so präsent jetzt sind.

Also dass ich doch das Gefühl habe, wenn mein Angehöriger dann nach einigen Jahren wieder trifft, dass dann das auch wieder ein Stück rückgängig gemacht wird.

Aber in der aktuellen Demenz es schwer ist, über früher wirklich zu sprechen, weil es extrem bitter ist und so weit weggerückt ist vom täglichen, vom Alltag.

Wäre trotzdem eine sinnvolle Strategie für Angehörige, sich immer mal wieder an früher zu erinnern oder vielleicht sogar das aufzuschreiben?

Absolut, absolut.

Aber ich weiß nicht, ob Sie das so vielleicht auch ähnlich in der Trauerarbeit, es ist sehr unterschiedlich von Mensch zu Mensch.

Es kann sein, dass es jemanden sehr stärkt, wenn er an früher denkt, weil es so positive Erinnerungen hervorruft und er sich gerne in diesen Erinnerungen bewegt.

Aber es kann auch natürlich umso bitterer sein, wenn man sich wirklich im vollen Umfang vor Augen hält, wie groß der Verlust ist.

Auch ähnlich wie nach einem Tod eines engen oder geliebten Menschen es gerade schön sein kann, die Fotos zu sehen.

Es kann aber auch unerträglich sein, die Fotos zu sehen.

Also ich denke, das ist sehr individuell.

Ich habe gerade kurz im Kopf gehabt, dass es natürlich auch eine Strategie wäre, wenn man das weiß, dass in der Phase der Demenz die Erinnerungen an früher verblassen, könnte man sich ja auch abwenden.

Auch das wäre eine Strategie.

Ja, ich denke, das passiert.

Passiert das?

Ja, das passiert.

Das passiert.

Das passiert.

Also die jetzige Generation, die in Behandlung ist, die hat ja überwiegend, oder im Vergleich zu den darauffolgenden Generationen, überwiegend auch noch Partner. die kommen eben auch als Ehepaar.

Es kommt wenig mit Kindern.

Ich habe engagierte Kinder in der Sprechstunde, die wirklich toll sind, die haben in vollem Beruf, sich trotzdem noch in großer Liebe um ihre Eltern kümmern.

Aber ich denke, dass vielen Kindern das auch ganz gelegen kommt, dass sie arbeiten und die Zeit gar nicht haben, sich das ganze Bild in der Traurigkeit anzugucken.

Also den Vater so verfallen zu sehen oder die Mutter verfallen zu sehen, nicht zu wissen, was auch an Belastung auf sie zukommt.

Ich glaube, die Abwendung ist eine ganz menschliche, muss man auch sagen.

Das ist total menschlich.

Das darf man auch nicht werten.

Aber was die Kinder tun können, wenn sie nicht selber helfen können, dann sollen sie zumindest dafür sorgen, dass Hilfe da ist.

Also die Abwendung gleichzeitig mit gar nichts mehr tun, das ist sicher nicht das, was eine Familie eigentlich ausmacht.

Nein, bestimmt nicht.

Aber zu sagen, ich kann es persönlich nicht, ich ertrage es nicht, ich finde es so furchtbar oder ich brauche einfach Zeit, aber ich helfe beim Aussuchen einer Betreuungsperson, die dir, meiner Mutter, die unterstützt oder Hilfe anbieten kann.

Also dass man auf andere Art und Weise hilft.

Wie sind Sie ausgerechnet auf dieses Fachgebiet gekommen?

Wollten Sie das von Anfang an?

Oder wollten Sie eigentlich Ärztin werden?

Ich wollte immer Kinderarzt werden.

Ach, ich wollte immer Kinderarzt werden.

Jetzt sind Sie am anderen Ende der Nahrungskette.

Ganz genau, ganz am anderen.

Ich habe mich im Studium fürs Gehirn interessiert.

Ich habe die Doktorarbeit in der Neuroanatomie, also in der Anatomie des Gehirns und des Nervensystems gemacht.

Und mich hat das einfach immer unheimlich interessiert, wie das Gehirn funktioniert und was das macht. und dann in der Kombination mit Patienten, was kann man untersuchen, um dem Patienten zu helfen?

Das fand ich eine sehr gute Mischung.

Und das Gehirn fasziniert mich einfach.

Und deswegen bin ich erst über die Neurologie und dann zur Psychiatrie gekommen.

Das sind einfach die Erkrankungen des Gehirns, das sind beide Fachgebiete.

Ich denke, es gibt immer so ein Schlüsselerlebnis.

Und das war Ihnen die Doktorarbeit?

Das war die Doktorarbeit und dieser Kurs, den dieser Doktorvater vorher gemacht hat, mal zu zeigen, was man so alles untersuchen kann.

Und das fand ich einfach total spannend.

Da habe ich gedacht, boah, das ist jetzt mal was, was dich wirklich interessiert, neben dieser ganzen Büffelei, wo man ja gerade in den ersten vier Semestern unheimlich viel auswendig lernen muss.

Das fand ich ganz toll.

Das ist mal was so richtig Handfestes.

Da guckt man richtig und da lernt man was, was man auch als Arzt gebrauchen

kann.

Man kann auch direkt einen Effekt beobachten.

Ja, man kann es irgendwie auch gebrauchen.

Wenn ich einen Patienten vor mir habe, dann überlege ich mir, oh, diese Verarbeitung klappt nicht so richtig.

Und habe da so ein Bild vor meinem inneren Auge, was sozusagen in Kombination jetzt bei dem Patienten nicht klappt.

Und das finde ich einfach spannend.

Wenn ich sowas, also angenommen, ich wäre jetzt noch jung und würde sowas werden wollen wie Sie, wie gehe ich das an?

Werde ich dann auch Arzt, Psychiater oder gibt es eine Abkürzung?

Also Neurowissenschaften in Holland studieren?

Genau, das gibt es eben auch.

Es gibt die Möglichkeit, einmal das als Arzt zu machen.

Die ärztliche Tätigkeit ist natürlich auch dem Arzt vorbehalten.

Das heißt, ärztlich behandeln können Sie dann wirklich nur als Arzt.

Aber wenn Sie jetzt nur die Forschung interessiert, dann gibt es natürlich Alternativen.

Dann gibt es die Möglichkeit, die Forschung auch als Psychologe zu machen, der zwar psychologisch behandeln kann, aber das ist ja bei den Erkrankungsbildern, ich sage jetzt mal zweitrangig.

Wenn ich jetzt an Demenzen denke, die Behandlung ja primär eine ärztliche ist, dann kann ich aber die Forschung machen.

Das kann man ja lernen.

Oder die Neurowissenschaften ist genauso.

Da lerne ich ganz viel übers Gehirn und übers wissenschaftliche Arbeiten.

Aber die Behandlung des Patienten, die habe ich nicht dabei.

Das ist ja eigentlich der Thrill irgendwie.

Also für mich ist das unheimlich wichtig.

Aber es gibt ganz kluge Menschen, die sagen, das ist so jeden Tag mit Patienten und so, das ist nichts für mich.

Aber mich würde die Forschung unheimlich interessieren und mich würde es freuen, wenn ich Ergebnisse generiere, die auch Patienten helfen können.

Das ist der ideale Neurowissenschaftler.

Da ist der gut aufgehoben und den braucht man auch.

Denn die Zeit, die man jetzt hat als klinisch tätiger Forscher, ist natürlich einfach immer aufgeteilt.

Patientenbehandlung, Forschung.

Während der Neurowissenschaftler, der sich eben hundertprozentig dieser Forschung widmen kann, also ohne die geht es auch nicht.

Wie sieht eigentlich Ihre Forschung aus?

Haben Sie so ein Gehirn auf dem Tisch?

Da ist Strom dran.

Ich habe das Glück, ich habe das Glück, ich habe das Glück, dass das Gehirn meiner Forschungsprobanden am Platz ist, wo es auch hingehört, nämlich im Kopf.

Und das ist immer projektgebunden, aber das, was wir in den letzten Jahren gemacht haben, war vor allen Dingen, uns diese Verschaltungswege anzugucken und uns anzugucken, was im Gehirn funktioniert denn noch bei Tätigkeiten, die wirklich in der Therapie wichtig sind.

Und ein Beispiel ist, dass wir ja in der Behandlung von Demenzerkrankten sehr oft das Prinzip der Vertrautheit aufbauen, also die vertraute Stimme, die vertraute Örtlichkeit, die vertraute Person, dass das eine sicherheitsgebende Funktion ist, Vertrautheit, und dass das etwas ist, was den Patienten auch sehr wohl trotz ihrer wirklichen Einbußen in der Hirnleistung irgendwie immer noch präsent ist, ob das jemand ist, der ihnen vertraut ist oder nicht vertraut ist.

Und da haben wir uns zum Beispiel in den letzten Jahren angeguckt, wie ist denn das, was macht denn das Gehirn, wenn es eine vertraute Person sieht, was macht denn das Gehirn, wenn es keine vertraute Person ist, und was macht das Gehirn, wenn es einen vertrauten Ort sieht, und was macht das Gehirn, wenn es keinen vertrauten Ort sieht, also keine Vertraute, wenn es zwar ein Ort ist, aber kein Vertrauter.

Wie ist da die Verschaltung im Gehirn?

Und da haben wir uns angeguckt, einmal im Gesunden, damit wir vergleichen können, wie ist es beim Kranken, müssen wir ja wissen, wie ist es normal, wie ist es gesund?

Und da haben wir uns angeguckt, alte Menschen, die genauso alt sind wie

unsere Patienten, haben uns aber auch ganz Junge angeguckt, haben geguckt, verändert sich dieses System im Alter, mit dem gesunden Alter?

Das war eine Frage, die wir hatten, können wir die Ergebnisse aus jungen Jahren einfach übertragen, oder gibt es einen Unterschied im Verlaufe?

Und man kann es nicht.

Es gibt echt einen Unterschied zwischen alten Gehirnverarbeitung und junger Gehirnverarbeitung, die im Übrigen auch sehr interessant ist, das kann ich gleich anfügen, ein alter, gesunder Mensch braucht, um die Vertrautheit zu identifizieren, deutlich weniger Hirnregionen als ein junger Mensch.

Ein junger Mensch muss sich deutlich mehr, der kann das natürlich genauso sicher wie ein alter Mensch, aber im Gehirn müssen mehr Gehirnteile aktiviert werden, oder aktivieren sich mehr Gehirnteile, wenn die Vertrautheit gegen die Nicht-Vertrautheit sozusagen identifiziert wird.

Und zwar gehen wir davon aus, dass ein junger Mensch automatisch mehr Informationen automatisch wachruft, wenn er so ein Bild sieht, als ein älterer Mensch. der kann also, ich sag mal, mit weniger Informationen dasselbe Gefühl, nämlich der Vertrautheit, hervorrufen, als ein junger Mensch.

Der braucht mehr Hirnregionen, weil er offensichtlich mit dem Bild des vertrauten Menschen sofort viel mehr Erinnerungen wachruft.

Warum tut er das?

Wissen wir nicht.

Wissen wir nicht.

Okay.

Haben wir keine Ahnung.

Und es ist auch de facto wirklich so.

Es ist auch so, dass sie mehr Informationen beschreiben, wenn sie den vertrauten Menschen sehen.

Automatisch.

Also sehr viel komplexere und viel mehr als ein alter Mensch, der sagt, das ist ein Vertrauter und gibt sachlich die und die Informationen.

Habe ich.

Also er arbeitet ökonomischer.

Wenn man jetzt mal weiter fantasiert, kann ich beweisen, kann man es natürlich überhaupt noch nicht, wäre.

Das Gehirn wird älter, das Gehirn wird weniger flexibel, hat weniger Neurone.

Die gehen ja unter, die Nervenzellen auch im Alter.

Ganz gesunde Menschen verlieren ihre Neurone.

Das heißt, es ist weniger Masse da und ich muss die Funktionen mit weniger Masse.

Sag ich, ein ökonomischer Grund.

Ich muss ökonomischer arbeiten, ja.

Also es gibt Funktionen und dazu gehört dies zum Beispiel beim Gesunden, wo ich ökonomischer arbeite im Alter.

Es gibt aber auch andere Forschungsergebnisse bei ganz anderen Aufgaben, wo

man merkt, er ist unökonomischer, weil es ihm schwerer fällt.

Also jetzt bleiben wir mal bei dem Beispiel, der braucht, der gesunde, ältere braucht also weniger Gehirn, um dieselbe Identifikation zu machen.

Und der Kranke, der nutzt, und da haben wir jetzt Alzheimer-Patienten genommen im ganz frühen Stadium, die sehr wohl unterscheiden könnten, ist das vertraut, ist das nicht vertraut.

Der brauchte ganz andere Regionen und hat einmal andere Regionen, von denen man sich ableiten kann.

Ja, die könnten dafür auch herangezogen werden, aber auch ganz unspezifische Regionen.

Also hat einfach mal ganz aufgedreht und davon waren manche tatsächlich notwendig.

So ein weißes Rauschen erzeugt und gehofft, dass da irgendwie ein Signal rausfügt.

Ja, zumindest sehr unspezifisch, ganz viel aktiviert. und die Leistung aber erbracht.

Aber mit einem, ich sage jetzt mal, konfus aktivierten Gehirn in manchen Arealen, die man jetzt primär gar nicht für diese Aufgabe heranziehen würde.

Also ganz anders als bei den älteren Gesunden oder gar bei den jüngeren Gesunden.

Das, was aber uns interessiert hat, war, warum kann er die Vertrautheit überhaupt identifizieren?

Wie macht er das?

Denn die Regionen, die man dafür braucht, sind eigentlich bei dem ganz früh gestört. und das Interessante war, dass er das ganz sicher, genauso sicher, wie in Alltag gesunder, identifizieren kann und dass es offensichtlich Kompensationsstrategien gibt, die das Gehirn selbstständig entwickelt.

Denn das haben die ja nicht geübt.

Das ist da.

Und das fanden wir sehr interessant und sehr wichtig.

Und die Frage jetzt, der nächste Schritt wäre, wie kann man diese Region möglicherweise länger trainieren, dass dieses Vertrautheitsgefühl auch länger bestehen bleibt.

Aber das ist ein großes nächstes Projekt.

Wie sieht denn das eigentlich dann strukturell aus?

Also Sie können ja schlecht jemanden irgendwo rumrennen lassen mit einem MIT um den Kopf rum.

Genau.

Also dieses konkrete Beispiel war eben das.

Vertrauter Ort halt.

Genau.

Dieses konkrete Beispiel war so aufgebaut, dass wir Fotos von wirklich vertrauten Personen aufgenommen haben.

Vertraut heißt auch nicht, dass es Leute waren, die sie auf Funke und Fernsehen kannten, sondern tatsächlich Familienmitglieder oder ganz alte Freunde, die sie

wirklich mehrmals im Monat sehen.

Dass wir Fotos gemacht haben, genau, die wirklich vertraut, also klassisch Vertrautheit waren.

Und dann Bilder da reingetan von Menschen, die die gar nicht kannten.

Und bei den Orten genauso, dass wir bei denen in der Wohnung waren zu einem Zeitpunkt oder im Haus, einem Zeitpunkt, wo die nicht anwesend waren, sodass sie nicht wussten, was wir fotografiert waren.

Und wir haben immer das Wohnzimmer und die Küche, weil das so soziale, wichtige Orte sind.

Okay, das heißt, Bilder von den Orten und nicht die Leute an den Orten.

Von den Orten selber.

Und dann, während die in der Kamera liegen, haben die diese Bilder bekommen.

Ganz gemischt, vertraut, nicht vertraut.

Wir wussten zwar immer genau, welches Bild sie gesehen haben, wenn das Gehirn das und das gemacht hat.

Das kann man dann gleich schalten, da kann man genau sehen.

Was macht er denn, wenn er die vertraute Ehefrau sieht?

Was passiert da im Gehirn?

Und haben das ausgewertet und verglichen mit dem Nichtvertrauten.

Was aktiviert er im Vergleich zu Nichtvertrauten?

Nichtvertraut hat er ganz wenig aktiviert.

Da brauchte er nicht viel, um zu sagen, ja, den kenne ich nicht.

Und dann haben wir, um zu sehen, macht er das tatsächlich im Scanner?

Ist er wach?

Macht er überhaupt noch mit?

Guckt er sich das Bild überhaupt an?

Hat er zwischendurch Aufgaben gekriegt, um zu sehen, ist er überhaupt noch wach?

Passt der auf, was er macht?

Das ist also, um die Studie wirklich zu überprüfen, ob das auch funktioniert, dass der das macht, was wir denken, weil er guckt ja schließlich nur.

Und dann haben wir danach noch überprüft, indem wir ganz viele Bilder gemischt haben, auch Bilder, die er gar nicht gesehen hat in der Kamera und haben gesagt, so jetzt sagen Sie uns bitte, was davon vertraut ist und was davon nicht vertraut ist und haben geguckt, wie sicher lag er da in seinem Urteil.

Also wir haben unsere Ergebnisse sozusagen noch ein Stück abgesichert, indem wir geguckt haben, versteht der Demenzerkrankte überhaupt vertraut, nicht vertraut?

Kann er das auch identifizieren?

Wie sicher macht er das?

Und bleibt er die 20 Minuten, die diese Aufgabe in dem Kernspintomographen braucht, bleibt er überhaupt wach und macht er überhaupt mit?

Wenn Sie einerseits, also wenn Sie sehen können, welche Hirnregion bei mir aktiv ist, wenn ich Vertrautheit empfinde oder eben das, was ist das Gegenteil, Orientierungslosigkeit meinetwegen?

Oder nicht Vertrautheit.

Ja, wenn ich nicht Vertrautheit empfinde.

Würde das auch theoretisch andersrum funktionieren, dass Sie die Hirnregion stimulieren und einfach Vertrautheit da ist, obwohl ich an einem nicht vertrauten Ort bin?

Rein theoretisch würde das dann gehen, wenn man das ganze System kennen würde.

Ich habe gerade wieder so Mind-Control-Anwendungen.

Und das ist auch gut, dass Sie das ansprechen.

Denn wenn ich das so sage, dass das dann aufleuchtet, dass ich das in den Bildern sehe, dann ist das natürlich, klingt das ganz toll, als würde man das ganz genau wissen, was da passiert. wir sehen eben nur das, was wir sehen.

Also wir wissen überhaupt nicht, ob das ein ganz kleiner Anteil dieses ganzen Prozesses ist oder ob es ein wesentlicher Anteil ist.

Also das darf nie den Anspruch auf Vollständigkeit haben.

Und deswegen muss man auch bei dieser Hirnforschung, wenn es um die Bildgebung gibt, hört man ja immer wieder.

Man kann sehen, ob jemand lügt, ob jemand nicht lügt.

Gedanken lesen.

Gedanken lesen, ganz genau.

Wobei, das kann man ja schon, wenn man Psychologe ist.

Wird gern behauptet.

Ich habe ein paar Semester Psychologie hinter mir und das war eigentlich die schönste Zeit, die Leute dabei zu beobachten, wie sie gedacht haben, ich könnte Gedanken lesen, wenn ich gesagt habe, dass ich gerade Psychologie studiere.

Aha, das ist ein schönes Vorurteil.

Super, ich fand das total klasse.

Bei der Bildgebung ist es sehr wichtig, dass man sich absolut darüber im Klaren ist, wie beschränkt, also wie wunderbar die Methode ist, dass viele Erkenntnisse überhaupt darüber erst möglich waren, aber dass es eben auch nur Teilerkenntnisse sind und überhaupt nie den Anspruch auf Vollständigkeit haben können, weil man eben für alle Bedingungen in einem menschlichen Versuch nicht kontrollieren kann.

Man kann eben keine, kann nicht sicher sein, dass bestimmte Funktionen gar nicht anspringen, weil man gar nicht alles erkennen kann.

Da gibt es ja eine Auflösung.

Sie müssten jede einzelne Gehirnzelle eigentlich gleichzeitig beobachten können. sicher sein, dass nicht irgendwo eine Aktivität ist, die wir gar nicht messen können, weil unser Apparat nicht gut genug ist.

Und das können sie nicht.

Insofern kann man immer nur sagen, es gibt uns eine Idee und es leitet uns in weiteren Fragen.

Sind das frustrierende Momente in der Forschung, wenn Sie da stehen und sagen, fuck, ich kann die Auflösung nicht schöner stellen oder nicht feiner stellen?

Ich denke, ich denke, ich denke, es ist so zweischneidig.

Auf der einen Seite, boah, ist das komplex, ist das toll, ist das eigentlich toll, dass man es eben doch nicht ganz zu greifen kriegt.

Und was dieses Gehirn alles so kann und das alles auf diesem Raum und das ist eigentlich, ist das absolut irre, ja, dass das das kann.

Das ist eigentlich eine Unverschämtheit.

Ja, es ist wirklich.

Und auf der anderen Seite, wirklich auch so die Demut, ja, weiter sind wir noch nicht, aber wenn man mal zehn Jahre zurückguckt, ist es unglaublich, wie weit wir in zehn Jahren gekommen sind.

Also man muss immer mal die Füße auf den Boden halten und sagen, das ist eben das, was jetzt machbar ist und das ist schon deutlich mehr als vor zehn Jahren und immens viel mehr als vor 20 Jahren und das ist eben ein Prozess.

Und ich bin jetzt als Forscherin in einem kleinen Fenster dieser Forschung tätig, bin auch kein bedeutender Forscher und alle zusammen, machen alle ein bisschen was und dann gibt es welche, die ganz fundamentale und ganz wunderbare und ganz weltbewegende Forschungsergebnisse generieren, aber das ist eben auch wirklich nur ein kleiner Teil und die Forschung ist eben so eine mühsame Arbeit, aber, und da komme ich jetzt wieder zu dem, alles, was ich so lerne, habe ich persönlich das Gefühl, das hilft mir im Umgang mit den Patienten, weil ich daraus was ableite, was ich wieder zurücknehme in die wirklich unmittelbare Behandlung des Patienten und deswegen ist für mich das alles wertvoll und deswegen bin ich eigentlich auch immer zufrieden.

Und dann ist es natürlich eine Teamarbeit, also all das, was ich jetzt beschrieben habe, da sind ganz viele engagierte und schlaue Köpfe dran, die sich Gedanken machen, wie man das zusammen machen kann und jeder hat einen Teil dazu und diese Teamarbeit, die finde ich extrem spannend und gerade an der Universität oder auch am DZNE, also im Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankung, da kommen eben auch ganz junge Leute in die Arbeitsgruppen, auch bei mir, die gerade frisch von der Uni sind und die total brennen, gerne was Spannendes zu machen und die sich engagieren und genau nachlesen und tolle Ideen bringen und mit so einem Schwung reinkommen, wo man denkt, boah, du bist ja auch erst schon echt etwas älter geworden.

Dieses Strahlen, das ist toll, das belebt und diese Zusammenarbeit ist einfach schön. auch verschiedene Berufsgruppen, Ärzte, Psychologen, Schwestern, Radiologen, radiologisch-technisch-Assistenten, die das MRT, also ganz gemischte Truppen und das ist natürlich auch immer abwechslungsreich und macht Spaß, dass es in der Gruppe ist.

Was wollten Sie eigentlich werden, als Sie klein waren?

Das weiß ich gar nicht mehr.

Ich glaube, als ich klein war, habe ich das völlig ausgeblendet, dass man irgendwann arbeiten muss.

Gute Strategie.

Ich wollte auch nie Prinzessin oder sowas werden.

Ich habe das, glaube ich, echt ausgeblendet.

Was ich immer gerne gemacht habe, ist basteln und ich habe mich immer gerne bewegt.

Also basteln und Bewegung, das fand ich eigentlich immer schön.

Und ich habe immer gerne gelernt, was jetzt nicht heißt, dass ich immer ein guter Schüler war oder eine gute Schülerin war, aber ich war eigentlich immer begeisterungsfähig für irgendetwas, also dass ich was spannend fand, auch in der Schulzeit, gab es Sachen, die ich einfach wirklich spannend fand und die ich einfach gerne gemacht habe, die aber nicht unbedingt Hauptfächer waren.

Und ich mache gerne was mit.

Das war immer so.

Und das war auch schon als kleines Kind so.

Aber Berufswund habe ich nicht.

Also kleines Kind, das ist immer Schulalter, an das wir uns jetzt eigentlich erinnern.

Wo man so Feuerwehrmann gar nicht.

Also ich weiß noch, mein erstes Erlebnis, wo ich gesagt habe, das ist ja super spannend, war Erdbeerenpflanzen.

Boah, da kommt was raus und dann dürfen wir das essen.

Also das fand ich zum Beispiel, da erinnere ich mich ganz plastisch dran, das war ein echt tolles Erlebnis, das zu machen.

Da war ich richtig begeistert, dass man sowas machen kann.

Ja, das sind so, gleich so kleine, kleine erste Steinchen.

Zur Wissenschaft hin, ja klar, wie kommt das raus, irgendwie will man es ja rausfinden.

Oder man kriegt die einfache Antwort, der Herr hat es gewollt.

Ja, oder es kann man im Laden kaufen.

Genau, was ich die ganze Zeit noch fragen wollte, kommen eigentlich auch junge Patienten zu Ihnen?

Also ist die Demenz eine Erkrankung, die auch junge Menschen befällt?

Also nur im Ausnahmefall, ganz selten.

Der Jüngste war 31, der hatte aber eine familiäre Form, das heißt, da war eine ganz bestimmte Reihenfolge der Erkrankung.

Also die wurden einfach alle krank dort, die männliche Reihe.

Aber es kommen junge Leute zu uns, die Gedächtnisstörungen haben und die fragen, woher kommen die?

Und dann gibt es ganz unterschiedliche Ursachen.

Es gibt die, die nach einem Unfall und einem Schädeltrauma kommen und sagen, Mensch, ich bin irgendwie nicht der Alte.

Oder junge Patienten, die eine erfolgreiche Chemotherapie hinter sich haben und die die Krebserkrankung überstanden haben und sagen, ich merke aber, mein Gedächtnis und meine Belastbarkeit ist nicht mehr dieselbe.

Was kann ich machen?

Oder Patienten, die sagen, Mensch, mein Gedächtnis geht überhaupt nicht mehr richtig und bei denen wir dann diagnostizieren, die haben überhaupt gar kein Gedächtnisproblem primär, sondern die haben wirklich eine Depression und die merken aber viel mehr die kognitiven Defizite als tatsächlich, dass sie tatsächlich identifizieren können, dass die anderen Symptome, dass es ihnen so schlecht

geht, tatsächlich eigentlich eine Depression sind und dann gehen die Gedächtnisstörungen auch weg, wenn die Depression gut behandelt ist.

Und das sind so die positiven, wo ich sage, das ist eben keine Erkrankung, die zum Tode führen, sondern wo man wirklich auch aktiv mit den Patienten zusammen eine Genesung herbeiführen kann. und das sind die jungen Patienten, die zu uns kommen und auch bei denen, die nach Chemotherapie oder nach einem Schädel-Hirntrauma, da gibt es eben doch Trainingsmethoden, die man machen kann, die Psychologen machen, die Ergotherapeuten machen, wo wirklich gezielt und ganz stringent trainiert wird, bei denen wir sagen können, es wird eine Besserung eintreten, ob eine volle Genesung eintritt der kognitiven Leistung, das können wir nicht versprechen, das ist sehr unterschiedlich.

Man muss damit rechnen, dass ein Defizit bleibt, aber das ist nicht vergleichbar mit den Beschwerden, mit denen die Patienten ursprünglich kommen.

Gibt es irgendwas, wovon Sie noch träumen berufen?

Das möchte ich gerne rausfinden und dann ist aber auch gut.

Also wenn Sie das so sagen, dann denke ich immer, was das Tollste wäre, wenn man den Ausbruch der Erkrankung verhindern könnte, aber die Forschung, die ich mache, ist dazu nicht geeignet.

Das sind doch die Grundlagenforscher, die die Anstöße dazu geben müssen und dann muss man es in der Klinik versuchen.

Aber der Anstoß und das tatsächlich das Aha-Erlebnis kommt dann aus der Präklinik, also aus den Tierversuchen und Frage, hier haben wir es aufgehoben, klappt es beim Menschen auch, das hat man eben noch nicht, so weit ist man noch nicht, aber wenn man dann so weit wäre, das wäre sicher der Nobelpreis, das wäre einfach genial. das was ich gerne noch erreichen würde, was aber jetzt die Welt nicht bewegen würde, so wie Sie es jetzt gemeint haben wäre, wenn wir im Laufe der Demenz wirklich zeitnah die Therapien einsetzen könnten, die wir zur Verfügung haben mit einem größeren Effekt. das heißt also, die

pharmakologische, also die Medikamente, die ganz früh eingesetzt werden, aber dass dann die zusätzlichen Therapien, die Ergotherapie mit spezifischen Programmen, die Begleitung der Angehörigen, also dass diese verschiedenen Bausteine, dass es klarer ist, in welcher Reihenfolge, beziehungsweise, dass es klar ist, wie jeder Demenzpatient in Deutschland behandelt wird und dass auch alle gleich behandelt werden.

Woran scheitert das denn?

An der Zusammenarbeit der, also Beispiel wäre, jemand kommt mit einer Lungenentzündung, ich erkenne den Keim und der kriegt die Antibiose.

Ja, ganz klarer Fall.

Da ist es ganz klar, wie es läuft.

Und beim Demenzerkrankten ist es mehr eine organisatorische Sache, dass die verschiedenen Berufsgruppen zusammenarbeiten, besser zusammenarbeiten, dass die Kassen ganz selbstverständlich so eine Behandlung auch finanzieren, denn daran scheitert es auch, dass die bestimmte Therapie...

Das ist sicher auch nicht billig.

Ich meine, jemanden bei Emi die Röhre schieben, kostet ja allein schon.

Ja, das kostet Geld.

Die Frage ist nur, was kostet es, wenn man es nicht tut.

Und vor allen Dingen die Frage, die sich die Kassen dann auch stellen müssen, ist, was spart vielleicht nicht unbedingt am konkreten Patienten Geld, der jetzt gerade eine Behandlung erfährt.

Aber die Erkenntnisse, die sie aus der Behandlung des einen Patienten gewinnen, sind ja möglicherweise, führen die dazu, dass die Kassen in Zukunft was sparen,

weil sie, ja... bestimmte Behandlungen gar nicht mehr nötig haben.

Ganz genau, das sehe ich auch so.

Das ist eine Mischung aus, einmal, welchen Anspruch hat der Patient auch darauf, die bestmögliche Leistung zu bekommen?

A, hat er Krankenkassenbeiträge gezahlt?

Und auf welchen Anspruch hat er einfach als Mensch auf die bestmögliche Behandlung?

Und die Erkenntnisse, die wir daraus gewinnen, aus den Behandlungen, und die Koordinierung, das ist der zweite Punkt, die Koordinierung der verschiedenen Berufsgruppen, also der Arzt, des Psychologen, der Familienbetreuung, der Pflegekasse, der Pflegeleistungen, also dass diese Koordination, das läuft noch nicht glatt.

Und das ist aber etwas, was sicher auch zu machen ist.

Und ich denke auch, dass ich das noch erleben werde, dass das besser läuft und besser koordiniert wird und noch mehr gute Therapien einfließen, im Nicht-Pharmakologischen, also ohne neue Medikamente. das wird sicher noch viele Jahre dauern, bis wir da noch bessere Sachen entwickelt haben.

Aber dass die Koordination der bereits vorliegenden Therapiemöglichkeiten, dass das einfach bestmöglichst funktioniert.

Und das wäre jetzt ein wirklich klinisches Ziel.

Das würde ich gerne noch erleben.

Aber ich denke, dass das auch realistisch ist, dass ich das erlebe.

Ist die Demenz eine Krankheit, die so häufig oder häufig genug auftritt, so muss

man es wahrscheinlich formulieren, häufig genug auftritt, dass sie interessant für die Pharmaindustrie ist?

Die ist absolut interessant für die Pharmaindustrie.

Da lässt sich Geld mitverdienen.

Da lässt sich richtig gut Geld mitverdienen, weil es eine Volkskrankheit ist, weil sie zunimmt und weil sie enorme Folgekosten hat, also ein großes Interesse hat, dass es eben gut läuft oder dass es aufgehalten wird.

Das, was im Moment ein echtes Problem für die Pharmaindustrie ist, und das muss man ganz offen sagen, die Pharmaindustrie hat als Aufgabe mit der Forschung, die sie betreibt, Geld zu verdienen.

Die Pharmaforschung verdient sehr viel Geld, aber sie investiert.

Viele Firmen investieren auch extrem viel in die Forschung und das ist ja im einprozentigen Bereich, oder im einstelligen Bereich, dass überhaupt ein Medikament bis zu einer Zulassungsstudie kommt.

Der Ausschuss ist ja enorm.

Ich habe mal gehört, dass es alleine, bis man Versuche an Menschen machen kann, schon 100 Millionen gekostet hat.

Das ist auch unglaublich teuer.

Danach verdienen sie natürlich mit der Errungenschaft enorm viel Geld.

Und geben das Geld dann für Werbung aus.

Das ist genau das, was ich nicht gut finde.

Aber man muss jetzt mal, wenn man die Industrie, die Pharmaindustrie jetzt mal

einfach mal von dem Punkt sieht, sie haben maßgeblich die Entwicklung von neuen Medikamenten finanziert durch die Forschung.

Sie haben auch das Recht, Geld damit zu verdienen, auch um selber Geld zu verdienen und um es wieder in die Forschung zu stecken.

Womit ich nicht einverstanden bin, dieses wertvolle Geld für Werbung auszugeben.

Das finde ich auch, dass das weit überzogen worden ist.

Über viele Jahre, da haben verschiedene Berufsgruppen auch ihren Anteil dran.

Das finde ich traurig.

Das macht auch den schlechten Ruf der Pharmafirmen aus.

Aber man muss jetzt ganz klar sagen, Deutschland mit der gegenwärtigen Situation hat so gut wie keine forschende Pharmaindustrie mehr. Die ziehen alles ab und die, weil es, also in der Nerven, im zentralen Nervensystem, in meinem Fachgebiet, weil sie nicht mehr genug Geld verdienen können mit den Präparaten, die sie haben, um die Forschung wirklich zu finanzieren.

Ich vergieße jetzt keine Tränen, aber man muss auch ganz klar, wenn man die Pharmaindustrie kritisiert, auch ganz klar, die doch bedeutsamen Errungenschaften und Verdienste der pharmazeutischen Industrie auch genauso benennen.

Und das wird oft einfach vergessen und das finde ich im höchsten Maße auch unfair.

Das geht nicht.

Die ziehen ab, weil sie nicht mehr genug Geld verdienen können.

Ich hätte gedacht, die würden abziehen, wenn die Forschungsbedingungen nicht mehr so sind, dass man ordentlich arbeiten kann, wie jetzt die Gentechniker in, wo waren das, Sachsen-Anhalt, glaube ich.

Die Forschung, die Pharmaforschung in Deutschland, ist deswegen erschwert, weil sie auch mit ihren Produkten nicht mehr mit den Rabattverträgen, nur als ein Beispiel, nicht mehr genug Geld mit dem verdienen, was sie verkaufen.

Und deswegen einfach sagen, wir stellen die Forschung, die wir selber machen, ein, weil wir sie nicht mehr finanziert kriegen und müssen warten, bis irgendwelche Start-up-Unternehmen irgendwelche interessanten Tracer oder interessante Substanzen entwickelt haben und dann fangen wir wieder an.

Und die Bedingungen in Deutschland sind nicht gut.

Also ich denke, das ist schon, die Regulierungen für Studien sind in der ganzen Welt extrem schwierig.

Also das ist einfach teuer, auch Studien zu machen, Dinge zu untersuchen.

Und Deutschland gehört eben auch nicht zu den, dann innerhalb dieser schlechten Bedingungen auch noch zu den schlechtesten Bedingungen.

Und das ist ein Grund, warum die Pharmafirmen dann auch nicht mehr, also ich spreche jetzt von unserem Gebiet, auch nur mit großer Hemmung, dass da noch investieren.

Was wiederum, muss ich sagen, man muss eben das volle Bild vor Augen haben.

Ich denke trotzdem, dass auch viel Schindluder mit dem Geld getrieben worden ist, das sie verdient haben.

Ja, gar keine Frage.

Aber man muss eben auch alle Seiten sehen und das wird eben gerne auch

polarisierend genutzt, dass man eine Seite ausblendet.

Findet die Forschung denn dann im Ausland wenigstens statt, wo die noch Geld verdienen können oder findet sie tatsächlich gar nicht mehr statt?

Sie findet in den Bereichen statt, Herz, Onkologie, wo auch jetzt noch Geld zu verdienen ist, wo sie mit ihren laufenden Präparaten Geld verdienen.

Also Firmen haben ja nicht nur, oder viele der großen Firmen haben ja nicht nur irgendetwas gegen Demenz, sondern haben ja dann auch was gegen Diabetes, Rheuma-Präparate, Herzpräparate und dann verlagern sie dann einfach in den Bereich, weil sie da dann auch erstmal mehr Geld mitverdienen können und die Forschung einfach am Laufen halten können. da einen sinnvollen Steuermechanismus zu erfinden, das wäre glaube ich auch nochmal eine gute Aufgabe.

Ja, wobei ich da nicht in der Position sein möchte, den zu entwickeln, weil ich da auch keine gute Idee hätte, wie das so umfänglich wirklich zu machen wäre.

Sie machen sich jeden zum Feind, jeden.

Also hinterherrassen Sie alle außer die Patienten.

Ja, wie gesagt, ich bin nicht in die Politik gegangen.

Das ist wahrscheinlich einer der Gründe, warum das auch klug war, es nicht zu tun.

Hätten Sie das irgendwann tun können?

Nein, nein.

Das wäre für mich nichts gewesen.

Ich denke, in der Politik muss man so überzeugt sein, dass man genau das

Richtige tut und genau weiß, was das Richtige ist dafür.

Das Werte hätte nicht gut von mir gepasst.

Das ist schwierig für Wissenschaftler.

Ja.

Vjera Holthoff, vielen Dank.

Ich danke Ihnen.

Und vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Vielen Dank.

Vielen Dank.

Vielen Dank.