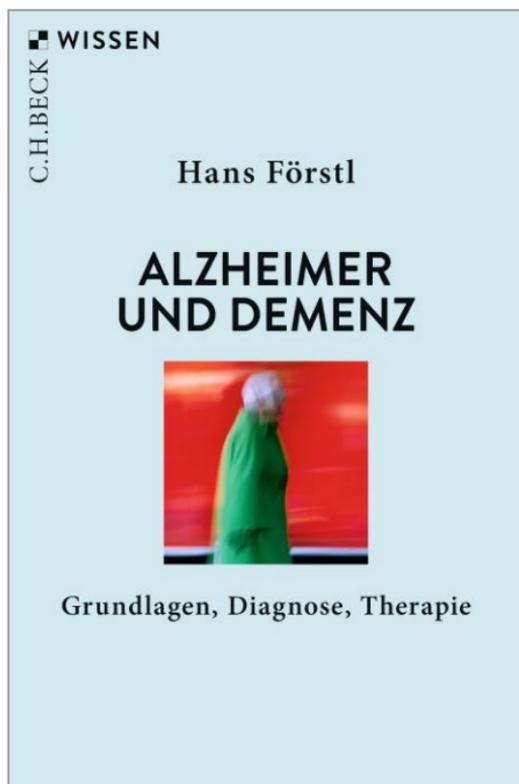


**Unverkäufliche Leseprobe**



**Hans Förstl**  
**Alzheimer und Demenz**  
Grundlagen, Diagnose, Therapie

2021. 128 S., mit 17 Abbildungen und 15 Tabellen  
ISBN 978-3-406-77557-4

Weitere Informationen finden Sie hier:  
<https://www.chbeck.de/32405826>

© Verlag C.H.Beck oHG, München  
Diese Leseprobe ist urheberrechtlich geschützt.  
Sie können gerne darauf verlinken.

Ist «Alzheimer» eigentlich eine Krankheit? Oder doch nur eine Alterserscheinung, von der jeder irgendwann betroffen wäre, würde er nur alt genug? Demenz, der Verlust vorher vorhandener geistiger Fähigkeiten mit der Folge, dass die Bewältigung des Alltags nicht mehr wie gewohnt gelingt, ist jedenfalls keineswegs gleichbedeutend mit einer irreversiblen Alzheimer-Erkrankung. Hans Förstl, der sich seit Jahrzehnten als Arzt und Forscher mit dem Thema beschäftigt, stellt in diesem Band medizinische Grundlagen, diagnostisches Vorgehen und therapeutische Möglichkeiten dar. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den Demenzen befinden sich gerade in einem Umbruch. Dazu passen auch neue Versuche, die Probleme von der Wurzel her ursächlich zu behandeln und nicht allein Symptome zu kurieren. Auch wenn die Voraussetzungen nicht gleich und gerecht verteilt sind, kann jeder Einzelne die Chancen und Risiken für ein langes und gesundes Leben beeinflussen.

Prof. Dr. *Hans Förstl*, Arzt für Neurologie und Psychiatrie/Geriatrie, Technische Universität München, ist Autor und Herausgeber zahlreicher Arbeiten und Bücher über Demenz, Frontalhirn, Neurobiologie und Theory of Mind.

Hans Förstl

# **ALZHEIMER UND DEMENZ**

*Grundlagen, Diagnose, Therapie*

C.H.Beck

Mit 17 Abbildungen und 15 Tabellen

Für die Abbildungen 6, 8, 10, 13 und 14  
wurde die Darstellung eines Gehirns von © Adobe Stock verwendet.

Originalausgabe

© Verlag C.H.Beck oHG, München 2021  
[www.chbeck.de](http://www.chbeck.de)

Reihengestaltung Umschlag: Uwe Göbel (Original 1995, mit Logo),  
Marion Blomeyer (Überarbeitung 2018)

Umschlagabbildung: © mauritius images/age Fotostock/Shoot

Satz: C.H.Beck.Media.Solutions, Nördlingen

Druck und Bindung: Druckerei C.H.Beck, Nördlingen

Printed in Germany

ISBN 978 3 406 77557 4



klimaneutral produziert  
[www.chbeck.de/nachhaltig](http://www.chbeck.de/nachhaltig)

# Inhalt

## Einleitung 7

### 1. Grundlagen 9

Geschichte 9 – Alter 11 – Alzheimer-Krankheit 13  
Demenz 16 – Depression 19 – Delir 20 – Daten 21

### 2. Untersuchung (Diagnostik) 23

Krankengeschichte (Anamnese) 23 – Beim Arzt 27 – Beurteilung 37

### 3. Erkrankungen (Diagnosen) 43

Subjektive kognitive Beeinträchtigung 45 – Leichte kognitive Beeinträchtigung 45 – Alzheimer-Krankheit und Alzheimer-Demenz 47 – LATE 48 – Vaskuläre Demenzen 49 – Frontotemporale Erkrankungen 54 – Demenz bei Parkinson-Krankheit 59 – Demenz mit Lewy-Körperchen 63 – Atypische Parkinson-Erkrankungen 66  
Chorea Huntington 66 – Amnesie, Wernicke-Korsakow-Syndrom, Alkoholdemenz 67 – Creutzfeldt-Jakob-Krankheit, Prionosen 68 – Herpes-Enzephalitis 68  
Autoimmunenkephalitis 69 – Multiple Sklerose 69  
Neurosyphilis 69 – HIV und AIDS-Demenz-Komplex 69 – COVID-19 70 – Hirnverletzungen, Boxerdemenz 71 – Subduralhämatom 73 – Normaldruckhydrozephalus 73 – Krebs und Demenz 74 – Demenzen im Kindes- und Jugendalter 75 – Gemischte Demenz 76

### 4. Vorbeugung (Prävention) 77

Voraussetzungen 78 – Geistige Reserve 81 – Risikorerkrankungen 85 – Risikoverhalten 88

## **5. Behandlung (Therapie) 96**

Pflegende Angehörige 96 – Alltagsbewältigung und -training 99 – Ursachenbehandlung 102 – Symptombehandlung I: Antidementiva 106 – Symptombehandlung II: Störungen des Erlebens und Verhaltens 111

## **Schlussbemerkungen 116**

## **Glossar 119**

## **Weiterführende Literatur 123**

## **Adressen 124**

## **Register 125**

## Einleitung

Was ist eigentlich Alzheimer und was ist die Demenz? Ist das nicht das Gleiche? Das sind vermutlich die häufigsten Fragen, die Alzheimer- und Demenzexperten gestellt werden, und zwar auch nach ausführlichen Vorträgen, in denen genau erklärt werden sollte, was Alzheimer und was Demenz eigentlich bedeuten. Dieser Band versucht, einige Grundlagen wichtiger Krankheitsbilder verständlich zu erläutern. Dies ist kein wissenschaftliches Werk für Spezialisten, und auf akademische Wortwahl wird weitgehend verzichtet. Ebenso kommt sehr wenig Molekulares und Medikamentöses vor. Dafür ist das Buch angesichts unübersichtlicher Verhältnisse in der Welt der Demenzen recht ordentlich aufgebaut und enthält am Ende sogar ein Verzeichnis wichtiger Begriffe und wiederkehrender Abkürzungen. Da nicht grundsätzlich davon auszugehen ist, dass Bücher geduldig von der ersten bis zur letzten Seite studiert werden, wurden sogar Wiederholungen in Kauf genommen, damit einzelne Abschnitte für sich verständlich bleiben.

Komplizierte Zusammenhänge lassen sich oft durch eine besonders modellhafte Darstellung am leichtesten verständlich machen. Damit ist auch gleich zu begreifen, dass die Probleme in Wirklichkeit weit variabler und individueller sind als ihre schematische Vereinfachung. Besonders kompliziert und anspruchsvoll ist das Gehirn.\* Mit einem Gewicht von knapp drei Pfund verzehrt es Tag und Nacht einen erheblichen Teil der gesamten Körperenergie, nämlich im Alter bis zu ein Drittel. Bringt der Organismus diese Leistung nicht mehr auf oder entwickelt das Gehirn selbst besondere Veränderungen, also z. B. «Alzheimer», so kann die gewohnte Leistung nicht mehr erbracht werden, und das führt schließlich zur Demenz.

\* If the brain was so simple that it could understand itself – it wouldn't.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Demenzen und ihre Grundlagen befinden sich gerade in einem Umbruch. So gelangen tiefere Einblicke in die genetischen und molekularen Veränderungen, die eine neue Betrachtung und neue Gliederung der Erkrankungen nahelegen. Dazu passen auch neue Versuche, die Probleme von der Wurzel her ursächlich zu behandeln und nicht allein Symptome zu beeinflussen. Zudem gelingt es den Menschen in der westlichen Welt immer besser, immer länger gesund zu bleiben. Daher wächst die Lebenserwartung, und so gewinnt der Hauptrisikofaktor für das Nachlassen der geistigen Leistungsfähigkeit weiter an Bedeutung, nämlich das Alter. Auch wenn die Voraussetzungen nicht gleich und gerecht verteilt sind, kann jeder Einzelne die Chancen und Risiken für ein langes und gesundes Leben beeinflussen. Und diese Verantwortung kann nicht an Staat, Medizin und Pharmaindustrie abgegeben werden.

Hans Förstl  
München, im Sommer 2021

# 1. Grundlagen

## **Geschichte**

Als Alois Alzheimer anno 1901 in Frankfurt am Main einer Patientin namens Auguste Deter begegnete, konnte er nicht ahnen, welche Bedeutung ihre Erkrankung und sein eigener Name erlangen würden. Alzheimer hat die Demenz nicht erfunden und er verfolgte auch keineswegs die Absicht, der heute bekanntesten Demenzform seinen Namensstempel aufzudrücken. Als sorgfältiger, vorsichtiger und eigentlich bescheidener Arzt und Wissenschaftler war ihm eher daran gelegen, einem handverlesenen Kreis von Fachleuten im Jahr 1906 den besonderen Fall dieser Frau bekannt zu machen, die mit knapp 50 Jahren sehr rasch ihre Geisteskraft verlor, nach wenigen Jahren verstarb und deren Gehirn in ausgeprägter Form alle typischen Veränderungen aufwies, die man sonst nur bei Patienten mit dem damals so genannten Greisenblödsinn fand. Jahre vorher hatte Alzheimer schon geschrieben, wenn diese Hirnveränderung und der Greisenblödsinn überhaupt eine Erkrankung wären, dann würde es sich um die häufigste Hirnerkrankung überhaupt handeln – aber es sei ja keine Erkrankung, da alle Menschen diese Gebrechen und die Hirnveränderungen entwickelten, sie müssten nur alt genug werden.

Bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts war die spezielle Alzheimer-Demenz eine vergleichsweise seltene Erkrankung, die vor dem 65. Lebensjahr beginnen musste, sonst sprach man von seniler Demenz. Erst dann entschloss man sich, die willkürliche Altersgrenze von 65 Jahren zurückzustellen und die Gemeinsamkeiten von präseniler und seniler Demenz in den Vordergrund zu rücken: (1.) die langsame Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, bei der zunächst die Vergesslichkeit das hauptsächliche Problem darstellt, und (2.) die typischen Eiweißablagerungen und Nervenzellverluste. Damit wurde endlich an-



**Abb. 1:** Alois Alzheimer etwa 1910 mit internationalen Kollegen in seinem Labor (stehend von links): Fritz Lotmar, Karl Gruber, Stefan Rosental (Polen), Rudolf Allers (A), Max Isserlin (?), Alois Alzheimer, Nicolas Achucarro (Sp), Friedrich Heinrich Lewy; (sitzend von links) Adele Grombach, Ugo Cerletti (I), Emma Wilson Mooers (USA), Francesco Bonfiglio (I) und Gaetano Perusini (I) (Foto: akg-images)

erkannt, dass die nahezu regelhaft, wenngleich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit auftretenden Veränderungen an Gehirn und Geist zwar normal, aber keineswegs gesund sind.

Bereits der älteste erhaltene medizinische Papyrus von Ptahhotep beschäftigte sich mit den Gebrechen des Alters und enthält eine typische Beschreibung der Gedächtnisprobleme bei der Alzheimer-Demenz: Das Herz erinnert sich nicht mehr an gestern. Das Hauptproblem war schon vor 3500 Jahren erstmals beschrieben worden, aber ein wesentlicher wissenschaftlicher Fortschritt bestand darin, dass man im Lauf der Zeit zu der Erkenntnis gelangte, die Ursache sei eher im Gehirn als im Herzen zu suchen. Diese Einsicht mag aus heutiger Warte recht schlicht erscheinen, verfestigte sich aber erst durch den Vergleich von Symptomen und von unübersehbaren Hirnveränderungen etwa von Patienten nach Hirnverletzungen und Schlaganfällen, die ihren Erkrankungen erlagen. Erst an der Wende zum 20. Jahrhundert wurden Färbefahrer, Hirnschnitt- und Mikroskopietechniken entwickelt, die detaillierte Darstellungen erlaub-

ten. Einer der Ersten, die davon Gebrauch machten, war Alois Alzheimer.

Die wichtigsten Punkte zuerst: Alter, Alzheimer, Demenz, Depression, Delir und ein paar Zahlen.

### **Alter**

Was ist Alter? Altern und Reifung sind Merkmale jedes Lebens und beginnen nicht erst mit der Geburt. Aber zur Frage, wann ein Mensch alt ist, gibt es recht unterschiedliche Einschätzungen. Natürlich spielt die individuelle Lebenslänge im Vergleich zu anderen Artgenossen eine Rolle. Auch charakterisieren Gebrechlichkeit, die zunehmende Belastung durch Krankheiten, das Alter. Aber eine einfache Erklärung oder ein scharfer Beginn des Alters lassen sich nicht definieren. Die Auffassungen weichen in Theorie und Praxis voneinander ab, je nachdem, ob man sich bei Fachleuten für Kranken- und Rentenversicherung oder für Altersmedizin (Geriatric) erkundigt. Der Geriater fühlt sich für Patienten zuständig, die mindestens 65 Jahre alt sind und unter zahlreichen Erkrankungen leiden (Multimorbidität). Auch wenn es viele gibt, die trotz zahlreicher körperlicher Gebrechen geistig frisch sind, wird dieser Zusammenhang zwischen Leib und Geist auf den folgenden Seiten immer wieder auftauchen.

Menschen scheinen unterschiedlich schnell zu altern – diese Individualität wird heute immer wieder betont. Für den modernen Alten müssen traditionelle Sichtweisen geradezu einen Affront darstellen. Der altersbedingte Verlust geistiger Leistungsfähigkeit war nicht nur für Ptahhotep, den Verfasser des ägyptischen Papyrus, eine Gewissheit, sondern auch für die Bibel und den Koran. In beiden Büchern wird der Verlust des Gedächtnisses im Alter als so selbstverständlich aufgefasst, dass er nur beiläufig erwähnt wird.\* Das Dasein der Menschen in

\* Koran, Sure 16, An-Nahl (Die Biene): «... Und es gibt manche unter euch, die ins hinfällige Greisenalter getrieben werden, sodass sie nichts wissen, nachdem sie Wissen besessen haben.» Sure 22, Al-Hajj (Die Pilgerfahrt):



**Abb. 2:** Traditionelle Lebensstreppe – der Tod droht jederzeit, aber im Jenseits wartet das Paradies. Damit scheint die zunehmende Last des Greisenalters und der Gebrechen ab der Lebensmitte leichter zu ertragen und der Esel als Symboltier der zehnten Dekade weniger verletzend zu sein. Das Leben endet nicht mit dem Tod (Jörg Breu der Jüngere; 1540, Augsburg; Wikimedia Commons).

früheren Epochen und in anderen Ländern war und ist jederzeit vom Tod bedroht und gleichzeitig von der Hoffnung auf ein besseres Leben im Jenseits geleitet. Daher war der kindische Greis (*senex puer*), der am Ende der Lebensstreppe kauert und von einem Esel symbolisiert wird, auch keine Beleidigung, sondern eine natürliche Rückkehr auf ein Ausgangsniveau, von

«... Und so mancher von euch wird abberufen und mancher von euch wird zu einem hinfälligen Greisenalter geführt, sodass er, nachdem er gewusst hatte, nichts mehr weiß.» Jesus Sirach, Apokryphen: «Sei nachsichtig mit ihm (deinem Vater), wenn sein Verstand abnimmt; sieh nicht auf ihn herab, weil du noch stark und kräftig bist. ... Er wird wegschmelzen wie Eis an der Sonne.»

dem er sich nur kurz zur Lebensmitte erhoben hatte (Abb. 2). Diese nüchterne Selbstverständlichkeit stellt alle gefühligen künstlerischen und literarischen Darstellungen der Moderne in den Schatten.

Lässt sich das Alter schon nicht richtig abgrenzen, dann ist es ganz unmöglich, ein vernünftiges Konzept des «normalen Alterns» zu entwerfen. Dieser Begriff geistert seit langem durch Wissenschaft und Medien. Oft wird dann mitgeteilt, dass der «normale» alte Mensch geistig zwar etwas weniger flexibel und schnell sei (fluide Intelligenz), dafür aber weiterhin viel oder sogar noch mehr wisse als früher (kristalline Intelligenz). Das sind ehrenwerte Rettungsversuche für eine insgesamt doch verminderte Leistungsfähigkeit (Leistung = Arbeit pro Zeiteinheit;  $P = W/t$ ). Natürlich kann man rein empirisch und nach wissenschaftlicher Gewohnheit als «noch normales Altern» jenen Leistungsbereich fassen, der nicht zu weit vom Durchschnittswert entfernt ist – als z. B. eine sogenannte Standardabweichung. Ferner ist in der Literatur auch immer wieder vom «erfolgreichen Altern» die Rede. Das ist leichter zu fassen, denn dabei handelt es sich einfach um die Leute, die ihre günstigen Anlagen erfolgreich genutzt haben und sehr lange körperlich und geistig fit bleiben.

---

Mehr Informationen zu diesem und vielen weiteren Büchern aus dem Verlag C.H.Beck finden Sie unter: [www.chbeck.de](http://www.chbeck.de)