

## EINFLUSS DER ERNÄHRUNG AUF DAS KÖRPERGEWICHT

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>ADIPOQ</b>	VERLORENES GEWICHT WIEDER ZUNEHMEN	Ein Gen, das im Fettgewebe exprimiert wird. Es reguliert den Fettstoffwechsel und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin.	<b>GG</b>
<b>INSIG2</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Protein, das sich in endoplasmatischem Retikulum der Zellen befindet und das Prozessieren des Proteins SREB blockiert, womit die Synthese von Cholesterin reguliert wird.	<b>CC</b>
<b>MC4R</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Rezeptor, der an vielen physiologischen Funktionen teilnimmt, wie zum Beispiel die Regelung des Verbrauchs/der Verwahrung von Energie im Körper, des Entstehens von Steroiden und der Temperaturkontrolle.	<b>CC</b>
<b>TNFA</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Zytokin, das Makrophage ausscheiden, es hat eine wichtige Rolle bei der Immunantwort auf eine Infektion.	<b>GG</b>
<b>PCSK1</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Enzym, das das Proinsulin Typ I prozessiert und so eine Schlüsselrolle bei der Regulierung der Biosynthese von Insulin hat.	<b>AA</b>
<b>NRXN3</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Protein aus der Familie der Neuroksine, die in dem Nervensystem als Zelladhäsionsmoleküle und Rezeptoren wirken.	<b>AA</b>
<b>FTO</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Das Gen, das die Entwicklung von Übergewicht bestimmt.	<b>AT</b>
<b>TMEM18</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein hochkonserviertes Protein, das am stärksten im Gehirn präsent ist.	<b>CC</b>
<b>GNPDA2</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Das Gen, das bei der Entwicklung von Übergewicht mitwirkt.	<b>AA</b>
<b>BDNF</b>	ÜBERGEWICHTSRISIKO	Ein Protein aus der Familie der Nervenwachstumsfaktoren. Es hilft bei dem Überleben und der Differenzierung einiger Neurone.	<b>GG</b>
<b>APOA2</b>	DIE REAKTION AUF GESÄTTIGTE FETTE	Ein Protein, das der zweihäufigste Inhaltsstoff der HDL-Partikeln ist, und eine wichtige Rolle beim HDL-Stoffwechsel hat.	<b>TT</b>
<b>ADIPOQ</b>	DIE REAKTION AUF EINFACH UNGESÄTTIGTE FETTE	Ein Gen, das nur im Fettgewebe zum Vorschein kommt. Es reguliert den Stoffwechsel von Fetten und die Empfindlichkeit auf Insulin.	<b>GG</b>
<b>PPAR ALPHA(1)</b>	DIE REAKTION AUF MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTE	Ein Regulator der Fettsäuresynthese, der Oxidation, der Glukoneogenese und der Ketogenese.	<b>CC</b>
<b>FTO</b>	DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE	Das Gen, das bei der Entwicklung von Übergewicht mitwirkt.	<b>AT</b>
<b>KCTD10</b>	DIE REAKTION AUF KOHLENHYDRATE	Dieses Gen kodiert die Domäne des Kaliumkanälchens, das für den selektiven Transport über die Zellmembrane zuständig ist.	<b>GG</b>

## NÄHRSTOFFBEDARF

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>ALPL</b>	VITAMIN B6	Ein Enzym, das in einer alkalischen Umgebung wirkt und essentiell für das Wachstum und die Entwicklung von Knochen und Zähnen ist, da es in den Prozessen der Mineralisierung beteiligt ist, wo Calcium und Phosphor eingelagert werden. Darüber hinaus wirkt es auch auf das Vitamin B6 Niveau.	<b>CT</b>
<b>MTHFR</b>	VITAMIN B9	Reduziert das 5,10-Methylen tetrahydrofolat ins 5-Methyltetrahydrofolat und ist daher wichtig für die Aufnahme von Vitamin B9.	<b>TT</b>
<b>FUT2</b>	VITAMIN B12	Ein Protein, das auf das Vitamin B12 Niveau wirkt.	<b>AG</b>
<b>GC</b>	VITAMIN D	Die Bindung und der Transport des Vitamin D und dessen Metaboliten durch den Körper, womit es auf das Vitamin D-Niveau wirkt.	<b>AA</b>
<b>DHCR7</b>	VITAMIN D	7-Dehydrocholesterol wird in Cholesterin umgewandelt und so entfernt es auch das Substrat aus dem Syntheseweg Vitamin D3, der eine Vorstufe von dem 25-Hydroxyvitamin D3 ist.	<b>GT</b>
<b>CYP2R1</b>	VITAMIN D	Wandelt das Vitamin D in seine aktive Form, so dass es sich auf den Vitamin D-Rezeptor binden kann.	<b>AG</b>
<b>TMPRSS6</b>	EISEN	Ein Enzym, das sich auf der Zelloberfläche befindet und bei der Annahme und dem Recycling von Eisen mitwirkt.	<b>AA</b>
<b>HFE</b>	EISEN	Ein Enzym, das sich auf der Zelloberfläche befindet. Es erkennt die Eisenmenge im Körper und reguliert die Produktion des Enzyms Heparin, der als Haupthormon für die Eisenmenge im Körper fungiert. Es entscheidet auch, wie viel Eisen sich aus der Nahrung absorbiert und wie viel sich aus den Körpervorräten freisetzt.	<b>GG</b>
<b>AGT</b>	NATRIUM(SALZ)	Es tritt in der Leber auf und wird bei niedrigem Druck durch das Renin und Angiotensin-Converting des Enzyms (ACE) aktiviert, wo dann Angiotensin II entsteht. Es ist für die Aufrechterhaltung des Blutdrucks und der Elektrolyten-Homöostase verantwortlich.	<b>TT</b>
<b>CLCNKA</b>	NATRIUM(SALZ)	Ein Chlorid-Kanal mit 12 Transmembrandomänen, das für die Aufrechterhaltung des Blutdrucks sorgt.	<b>AG</b>
<b>WNK1</b>	KALIUM	Ein Protein, das den Natrium- und Kaliumtransport kontrolliert. Es ist an der Elektrolyten-Homöostase und der Aufrechterhaltung des Blutdrucks beteiligt.	<b>AA</b>
<b>COL1A1</b>	KNOCHENDICHTE	Das Kollagen Typ I besteht aus zwei Alpha 1 Ketten und einer Alpha 2 Kette. Kollagen ist das wichtigste Protein des organischen Teils der Knochenmatrix (98%).	<b>GT</b>
<b>GPR177</b>	KNOCHENDICHTE	Das Protein ist ein Teil des evolutionär hoch erhaltenen Wnt-Signalweges, der für die Differenzierung und die Entwicklung von Knochenzellen und die Resorption des Knochengewebes wichtig ist.	<b>AA</b>
<b>DCDC5</b>	KNOCHENDICHTE	Ein hoch erhaltenes Element, das als Grundlage für Proteinbindungen dient.	<b>AG</b>

## NÄHRSTOFFBEDARF

<b>ZBTB40(1)</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Ein Protein, das sich im Knochengewebe befindet und sich auf Knochendichte ausübt.	<b>AA</b>
<b>ZBTB40(2)</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Ein Protein, das sich im Knochengewebe befindet und sich auf Knochendichte ausübt.	<b>GG</b>
<b>ESR1</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Ein Transkriptionsfaktor, das bei der Regulation der Genexpression mitwirkt, was auf die Zellproliferation und die Gewebedifferenzierung wirkt. Er ist für den Wachstum und die Aufrechterhaltung der Festigkeit der menschlichen Knochen verantwortlich.	<b>AG</b>
<b>C6ORF97</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Ein Protein, das auf die Knochendichte wirkt.	<b>TT</b>
<b>SP7</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Ein Transkriptionsfaktor und ein Aktivator der Differenzierung der Knochenzellen.	<b>AG</b>
<b>AKAP11</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Ein Mitglied der Gruppe strukturell vollkommen verschiedener Proteine, deren gemeinsame Funktion die Bindung an die regulatorische Untereinheit der Kinase A ist. Während der Spermatogenese wird es stark ausgeprägt. Es befindet sich neben dem RANKL-Gen, das eine wichtige Rolle bei dem Knochenstoffwechsel hat.	<b>CT</b>
<b>TNFRSF11A</b>	<b>KNOCHENDICHTE</b>	Notwendig für die von der Seite der RANKL-regulierten Osteoklastogenese – der Bildung von Osteoklasten, den Zellen, die Knochenzellen abbauen.	<b>TT</b>
<b>CA1</b>	<b>ZINK</b>	Ein Gen, das ein zinkhaltiges Enzym kodiert, das die Bildung und Dissoziation von Kohlensäure aus Kohlendioxid und Wasser katalysiert und eine wichtige Rolle beim Kohlendioxidtransport spielt.	<b>TT</b>
<b>PPDC</b>	<b>ZINK</b>	Ein Gen, das für das Enzym PPCDC kodiert und den Zinkstatus durch Auswirkungen auf den Stoffwechsel von Vitamin B5 (Pantothenat) beeinflusst.	<b>CT</b>
<b>NBDY</b>	<b>ZINK</b>	Ein Gen, das die Verbreitung von P-Körperkomponenten fördert und wahrscheinlich eine Rolle beim mRNA-Dekapselungs-Prozess spielt.	<b>TT</b>

## ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>ADRA2A</b>	<b>KONSUM VON SÜSSIGKEITEN</b>	Reguliert die Übertragung des Nervenimpulses und wirkt so auf unsere Verhaltensgewohnheiten.	<b>CG</b>
<b>FTO</b>	<b>UNERSÄTTLICHKEIT</b>	Ein Protein, das bei der Entwicklung von Übergewicht beteiligt ist.	<b>AT</b>
<b>NMB</b>	<b>HUNGER</b>	Zuständig für die Regulierung der Prozesse der Nahrungsaufnahme.	<b>AA</b>
<b>SLC2A2</b>	<b>WAHRNEHMUNG DES SÜSSEN GESCHMACKS</b>	Reguliert den Glucose-Transport und ist ein Glucose-Sensor.	<b>CT</b>
<b>TAS2R38</b>	<b>WAHRNEHMUNG DES BITTEREN GESCHMACKS</b>	Ein Transmembranrezeptor, der die Fähigkeit der Erkennung von Bitterstoffen bestimmt, die man in Pflanzen der Gattung Brassica findet.	<b>CG</b>

## STOFFWECHSEL-EIGENSCHAFTEN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>ALDH2</b>	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das in den Stoffwechselwegen des Abbaus von Alkohol mitwirkt.	<b>GG</b>
<b>ADH1B</b>	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das am Stoffwechsel zahlreicher Substrate, wie Äthanol, Retinol, aliphatische Alkohole, Hydroksy-Sterole und Produkte der Peroxidation, beteiligt ist. Die Klage sei daher durch geeignete Stoffwechsel des Alkohols bestimmt. Es ist also für den entsprechenden Alkoholstoffwechsel zuständig.	<b>AA</b>
<b>ADH1C(1)</b>	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das am Stoffwechsel zahlreicher Substrate, wie Äthanol, Retinol, aliphatische Alkohole, Hydroksy-Sterole und Produkte der Peroxidation, beteiligt ist. Die Klage sei daher durch geeignete Stoffwechsel des Alkohols bestimmt. Es ist also für den entsprechenden Alkoholstoffwechsel zuständig.	<b>GG</b>
<b>ADH1C(2)</b>	ALKOHOLSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das am Stoffwechsel zahlreicher Substrate, wie Äthanol, Retinol, aliphatische Alkohole, Hydroksy-Sterole und Produkte der Peroxidation, beteiligt ist. Die Klage sei daher durch geeignete Stoffwechsel des Alkohols bestimmt. Es ist also für den entsprechenden Alkoholstoffwechsel zuständig.	<b>CC</b>
<b>CYP1A2</b>	KOFFEINSTOFFWECHSEL	Ein Enzym, das für den Abbau von Koffein, Aflatoxin B1 und Acetaminophen zuständig ist. Es ist an der Synthese von Cholesterin und anderen Lipiden beteiligt.	<b>AA</b>
<b>MCM6</b>	LAKTOSESTOFFWECHSEL	Ein Gen, das die Konzentration des Enzyms Laktase reguliert.	<b>TT</b>
<b>DQA1</b>	GLUTEN INTOLERANCE	Dieses Gen gehört zu den HLA-Klasse-II-Beta-Ketten-Paralogs. Es spielt eine zentrale Rolle im Immunsystem durch die Präsentation von Peptiden, die aus extrazellulären Proteinen gewonnen werden.	<b>GG</b>
<b>DQB1</b>	GLUTEN INTOLERANCE	Dieses Gen gehört zu den HLA-Klasse-II-Beta-Ketten-Paralogs. Es spielt eine zentrale Rolle im Immunsystem durch die Präsentation von Peptiden, die aus extrazellulären Proteinen gewonnen werden.	<b>TT</b>

## ENTGIFTUNG DES KÖRPERS

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>SEPP-1(1)</b>	SELEN	Wirkt wie ein Antioxidans. Ist für den Selentransport zuständig, vor allem in das Gehirn und in die Hoden.	<b>AG</b>
<b>SEPP-1(2)</b>	SELEN	Wirkt wie ein Antioxidans. Ist für den Selentransport zuständig, vor allem in das Gehirn und in die Hoden.	<b>GG</b>
<b>APOA5</b>	VITAMIN E	Apolipoprotein A5 spielt eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Chylomikronen-Niveaus und des Triglyzeridspiegels in der Plasma. Da Vitamin E fettlöslich ist, wirkt APOA5 durch die Konzentration der Lipide im Blut auf die Konzentration des Vitamin E.	<b>CC</b>
<b>CAT</b>	OXIDATIVER STRESS	Die Katalase formt die reaktiven Sauerstoffarten in Wasser und Sauerstoff um und verringert somit die toxische Wirkung des Wasserstoffperoxids.	<b>AG</b>
<b>NQO1</b>	OXIDATIVER STRESS	Das Enzym wirkt als Chinonreduktase im Zusammenhang mit der Konjugation von Hydrochinonen. Es wird in zahlreichen Entgiftungswegen und biosynthetischen Verfahren beteiligt, wie die von Vitamin K abhängige Gamma-Carboxylierung des Glutamats.	<b>CC</b>
<b>SLC23A1</b>	VITAMIN C	Einer der beiden Transporter, der für die Aufnahme/Verteilung von diätetischem Vitamin C in unserem Körper mit epithelialen Oberflächen verantwortlich ist. Eine Variante dieses Gens bewirkt eine verminderte Aufnahme von Vitamin C und ist mit niedrigeren Plasma-Vitamin-C-Konzentrationen verbunden.	<b>CC</b>

## SPORTLICHE BETÄTIGUNG

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>ACTN3</b>	MUSKELSTRUKTUR	Ist ein Protein, das in den Muskeln vorkommt. Es bindet sich an das Aktin in den Muskeln und ist so wichtig bei der Kontraktion der Muskelfaser.	<b>CT</b>
<b>PPAR ALPHA(2)</b>	MUSKELSTRUKTUR	Reguliert die Ausprägtheit der Gene, die für die Oxidation der Fettsäuren in Skelettmuskeln und dem Herzmuskel zuständig sind.	<b>GG</b>
<b>INSIG2</b>	KRAFTTRAINING	Ein Protein, das im endoplasmatischen Retikulum auftritt, wo es das Prozessieren des Bindungsproteins für das regulatorische Element der Sterine reguliert.	<b>CC</b>
<b>MMP3</b>	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	Es kodiert für das Enzym Matrix Metalloproteinase 3, das für den Abbau von Fibronektin, Kollagen und Proteoglykanen des Knorpels verantwortlich ist. Als solches ist es an der Wundheilung und dem Fortschreiten der Atherosklerose beteiligt.	<b>GG</b>
<b>COL5A1</b>	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	Es hat sich gezeigt, dass die Variante innerhalb des COL5A1-Gens unsere (un)Flexibilität (passives gerades Bein und eine Sit-and-Reach-Messung) beeinflusst, was sich auf unser Risiko für Verletzungen des weichen Gewebes auswirkt.	<b>AC</b>
<b>COL1A1</b>	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	COL1A1 kodiert für Kollagen Typ I, ein Protein, das viele Gewebe im Körper stärkt und unterstützt, einschließlich Knorpel, Knochen und Sehne.	<b>GT</b>
<b>GDF5</b>	RISIKO FÜR VERLETZUNGEN DES WEICHEN GEWEBES	GDF5 (Wachstumsdifferenzierungsfaktor 5) ist ein Mitglied der Familie der knochenmorphogenetischen Proteine (BMP) und der TGF-beta-Superfamilie und kann unser Risiko für Verletzungen des weichen Gewebes beeinflussen.	<b>AA</b>
<b>ADRB2</b>	VO <sub>2</sub> MAX	β2 Adrenergischer Rezeptor (ADRB2) ist ein Mitglied der G-Protein-gekoppelten Rezeptor-Superfamilie und spielt eine zentrale Rolle bei der Regulation des Herz-, Lungen-, Gefäß-, Hormon- und Zentralnervensystems.	<b>GG</b>
<b>PPARGC1A</b>	VO <sub>2</sub> MAX	PPARGC1A ist ein transkriptioneller Koaktivator der PPAR-Familie und ist an der mitochondrialen Biogenese, Fettsäureoxidation, Glukoseverwertung, Thermogenese und Angiogenese beteiligt.	<b>CT</b>
<b>VEGFA</b>	VO <sub>2</sub> MAX	Eine Variation im VEGFA-Gen wurde mit der VEGF-Proteinexpression assoziiert. In mehreren Studien wurden Assoziationen von VEGFA-Genpolymorphismen mit aerober Kapazität beim Menschen und Ausdauersportlerstatus festgestellt.	<b>CT</b>
<b>ACE</b>	VO <sub>2</sub> MAX	ACE übt eine tonische Regulierungsfunktion auf die zirkulatorische Homöostase aus, durch die Synthese von Vasokonstriktor Angiotensin II, dass auch die Aldosteronsynthese und den Abbau von Vasodilatorkininen fördert.	<b>GG</b>
<b>PPAR ALPHA(2)</b>	VO <sub>2</sub> MAX	Peroxisome proliferator-aktiviertes Rezeptor-alpha (PPAR alpha) Gen ist in den Hypoxie-induzierbaren Faktor (HIF) Sauerstoff-Signalweg und die Regulation der Erythropoese involviert.	<b>GG</b>
<b>CAT</b>	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Catalase baut Wasserstoffperoxid (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) ab, dessen Produktion während des hochintensiven Trainings erhöht wird. Auf niedrigen Ebenen ist es an mehreren chemischen Signalwegen beteiligt, auf hohen Ebenen ist es jedoch für Zellen toxisch.	<b>AG</b>
<b>NQO1</b>	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Das Enzym, das als Chinon-Reduktase in Verbindung mit der Konjugation von Hydrochinonen wirkt. Es ist an zahlreichen Entgiftungspfaden und biosynthetischen Prozessen beteiligt, wie z.B. der Vitamin-K-abhängigen Glutamatcarboxylierung.	<b>CC</b>
<b>GPX1</b>	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Glutathionperoxidase wirkt bei der Entgiftung von Wasserstoffperoxid und ist eines der wichtigsten antioxidativen Enzyme beim Menschen.	<b>CC</b>

## SPORTLICHE BETÄTIGUNG

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>SOD2</b>	ERHOLUNG NACH DEM TRAINING	Dieses Gen ist mit der Synthese von Superoxiddismutase assoziiert, einem Enzym, das mit der Umwandlung von Superoxid (O <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) in Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) und Wasserstoffperoxid (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) assoziiert ist. Superoxid-Dismutase ist ein wichtiges Antioxidans, das die Zelle vor ionisierender Strahlung, oxidativem Stress und entzündlichen Zytokinen schützt.	<b>TT</b>
<b>CREB1</b>	HERZKAPAZITÄT	Es wurde festgestellt, dass CREB1 an der Erzeugung des Langzeit-Herzgedächtnisses beteiligt ist, ein Prozess, der zur Anpassung der ventrikulären Repolarisation (indiziert durch die elektrokardiographische T-Welle) an das ventrikuläre Stimulationsverfahren führt.	<b>AG</b>
<b>ACE</b>	HERZKAPAZITÄT	ACE übt eine tonische Regulierungsfunktion in der Kreislaufhomöostase aus, durch die Synthese von Vasokonstriktor Angiotensin II, das auch die Aldosteronsynthese antreibt, und den Abbau von Vasodilatorkininen.	<b>GG</b>
<b>IL15RA</b>	GEN FÜR MUSKELVOLUMEN	Der Wachstumsfaktor der sich durch die Muskeln äußert und wobei es nachgewiesen worden ist, das er anabole Effekte hat, in Verbindung erhöhter Niveaus mit Muskelzunahme in verschiedenen Studien.	<b>AA</b>
<b>COMT</b>	KRIEGERGEN	COMT ist eines von mehreren Enzymen, die Dopamin, Epinephrin und Noradrenalin abbauen. COMT baut Dopamin meist in dem Teil des Gehirns ab, der für eine höhere kognitive oder exekutive Funktion verantwortlich ist (präfrontaler Kortex).	<b>AG</b>
<b>TRHR_1</b>	FETTFREIE KÖRPERMASSE	TRHR kodiert den Rezeptor des Thyrotropin-Releasing-Hormons (TRH). Die TRH-Reaktion auf TRHR ist der erste Schritt in der hormonellen Kaskade, die schließlich zur Freisetzung von Thyroxin führt, das für die Entwicklung des Skelettmuskels wichtig ist.	<b>AC</b>
<b>TRHR_2</b>	FETTFREIE KÖRPERMASSE	TRHR kodiert den Rezeptor des Thyrotropin-Releasing-Hormons (TRH). Die TRH-Reaktion auf TRHR ist der erste Schritt in der hormonellen Kaskade, die schließlich zur Freisetzung von Thyroxin führt, das für die Entwicklung des Skelettmuskels wichtig ist.	<b>CT</b>
<b>MCT-1</b>	FETTFREIE KÖRPERMASSE	Ein Gen, das mit der Synthese von MCT1 assoziiert ist, einem Molekül, das Milchsäure über die Muskelzellmembran transportiert.	<b>TT</b>

## LEBENSSTIL

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>CHRNA3</b>	NIKOTINABHÄNGIGKEIT	Ist die Untereinheit des Nikotinrezeptors. Nikotinrezeptoren sind Ionenkanäle in den Membranen der Nervenzellen, die das Potenzial der Zellmembranen von Nerven regulieren. Sie sind Rezeptoren für des Neurotransmitters Acetylcholin.	<b>GG</b>
<b>DRD2</b>	ALKOHOLABHÄNGIGKEIT	Ein Rezeptor, der das Wirken der Adenyllylcycase hemmt. Ist beteiligt an den Prozessen der Bewegung, des Gedächtnis und des Lernens.	<b>CC</b>
<b>ERAP1</b>	ALKOHOLABHÄNGIGKEIT	Eine Aminopeptidase, die eine wichtige Rolle bei dem Metabolismus verschiedener Peptide hat. Eins davon ist Angiotensin II, durch welches der Blutdruck reguliert wird.	<b>GG</b>
<b>GABRA</b>	ALKOHOLABHÄNGIGKEIT	Ein Rezeptor, der den Signaltransport durch Synapsen in dem zentralen Nervensystem reguliert. Es ist eine Untereinheit des Chloridenkanals und es hat Bindungsstellen für Benzodiazepine, Barbiturate, Ethanol und Neurosteroiden.	<b>AA</b>
<b>TERC</b>	BIOLOGISCHES ALTERN	Eine Telomerase, deren Komponente TERC ist, ist eine Polymerase, die die Länge der Telomere (Enden der Chromosome) reguliert, indem sie telomerische Wiederholungen TTAGGG dazu gibt.	<b>CC</b>

## LEBENSSTIL

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>IL6</b>	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	Interleukine-6 pro-inflammatorisches Molekül (IL6) stimuliert die Immunantwort auf das Training und ist am entzündlichen Reparaturprozess beteiligt. Es spielt eine Rolle im Glukose- und Lipidstoffwechsel.	<b>CG</b>
<b>TNF</b>	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	Pro-inflammatorisches Molekül. Erhöhte TNF-Werte sind mit einer Erhöhung der systemischen Immunantwort und entzündlichen Prozessen verbunden.	<b>GG</b>
<b>CRP</b>	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	C-Reactive Protein ist an mehreren Funktionen der Wirtsabwehr beteiligt. Folglich steigt der Gehalt dieses Proteins im Plasma während der akuten Phase der Reaktion auf eine Infektion oder andere entzündliche Reize stark an. Es wird durch das IL-6 stimuliert und wird häufig als Marker für Entzündungen in Bluttests verwendet.	<b>CT</b>
<b>IL6R</b>	ENTZÜNDUNGSEMPFINDLICHKEIT	Das IL6R-Gen kodiert eine Untereinheit des Interleukin-6 (IL6)-Rezeptorkomplexes. Interleukin 6 ist ein starkes pleiotropes Zytokin, das das Zellwachstum und die Zelldifferenzierung reguliert und eine wichtige Rolle bei der Immunantwort und Entzündung spielt.	<b>AC</b>
<b>CLOCK</b>	SCHLAFZYKLUS	Ein Gen, das für einen grundlegenden Helix-Loop-Helix-PAS-Transkriptionsfaktor (CLOCK) kodiert, der sowohl die Persistenz als auch die Dauer von zirkadianen Rhythmen beeinflusst.	<b>CT</b>
<b>NPAS</b>	SCHLAFZYKLUS	Ein Gen, das als Teil einer molekularen Uhr im Vorderhirn von Säugetieren funktioniert.	<b>AG</b>

## STOFFWECHSELFAKTOREN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>FADS1-2-3(1)</b>	HDL-CHOLESTERIN	Die Familie der Desaturasen, die dafür zuständig sind in Fettsäuren Zweifachbindungen einzubauen.	<b>CC</b>
<b>CETP(1)</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN	Das Protein, das Triglyzeride aus VLDL und LDL sammelt und sie durch Esther Cholesterin aus HDL ersetzt und umgekehrt.	<b>GG</b>
<b>APOA1</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Das Haupt-Lipoprotein der HDL Partikel.	<b>CC</b>
<b>ANGPTL3</b>	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Das Protein, das über den Leberrezeptor X auf das Niveau der Plasmalipide wirkt.	<b>TT</b>
<b>GALNT2</b>	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Das Protein, das für die Biosynthese der Oligosaccharide zuständig ist.	<b>AA</b>
<b>PLTP</b>	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Transportprotein für Phospholipide, das sich im Blutplasma befindet. Phospholipide werden von den Triglyzeride reichen Lipoproteinen an das HDL übertragen.	<b>TT</b>
<b>MLXIPL</b>	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	In Abhängigkeit von Glukose werden Motive der Reaktions-Elemente für Kohlenhydrate (ChoRE), die für die Synthese der Triglyzeride zuständig sind, gebunden und aktiviert.	<b>CC</b>
<b>TRIB1_3</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Das Protein, das bei der Regulierung der Entzündung im Fettgewebe und bei der durch die Ernährung mit einem großen Fettgehalt induzierte Fettleibigkeit mitwirkt.	<b>TT</b>

## STOFFWECHSELFAKTOREN

Gene	Analyse	Rolle des Gens	Genotyp
<b>PPARALFA_1</b>	HDL-CHOLESTERIN	Ein Regulator der Fettsäuresynthese, der Oxidation, der Glukoneogenese und der Ketogenese.	<b>CC</b>
<b>APOE_1</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN	Ein Protein, das für die Zersetzung von den an Triglyzeriden reichen Lipoproteinen zuständig ist.	<b>AA</b>
<b>APOB_1</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN TRIGLYZERIDE	Das Haupt-Lipoprotein der Chylomicronen und der LDL-Partikeln.	<b>AA</b>
<b>ABCG5/8</b>	LDL-CHOLESTERIN	Die beiden Proteine, die den Cholesterintransport aus den Zellen regulieren. Die Fehlfunktion zeigt sich durch die Akkumulation der Sterole.	<b>GG</b>
<b>LDLR</b>	LDL-CHOLESTERIN	Das Protein, das an der Oberfläche der Zellen LDL-Partikel bindet und den Transport in die Zellen ermöglicht.	<b>GG</b>
<b>PPP1R3B</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN	Wirkt gegen die Inaktivierung der Glykogenphosphorylase und begrenzt somit die Zersetzung von Glykogen.	<b>GG</b>
<b>ABCA1</b>	LDL-CHOLESTERIN, HDL-CHOLESTERIN TRIGLYZERIDE	Der Membrantransporter, der den Transport von Cholesterin und Phospholipiden und die Bildung von HDL reguliert.	<b>AG</b>
<b>LIPC</b>	HDL-CHOLESTERIN	Ein Protein, das die Hydrolise der Phospholipide, der Glyzeride und der Acyl-CoA-Thioester ermöglicht.	<b>GG</b>
<b>LCAT</b>	HDL-CHOLESTERIN	Ein veresterter Cholesterin, der für den Cholesterintransport entscheidend ist.	<b>GG</b>
<b>LIPG</b>	HDL-CHOLESTERIN	Das Protein, das die Hydrolise der HDL-Partikel ermöglicht.	<b>AG</b>
<b>HLA</b>	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Hilft bei der Unterscheidung zwischen körpereigenen und körperfremden Stoffen.	<b>CT</b>
<b>GCKR_1</b>	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Hemmt die Wirkung der Glucokinase, die ein wichtiger Enzym bei dem Stoffwechsel der Glucose ist.	<b>CT</b>
<b>TIMD4</b>	LDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Phosphatidylserin Rezeptor, der die Verschlingung der apoptotischen Zellen erweitert.	<b>CC</b>
<b>IL6R_1</b>	LDL-CHOLESTERIN	IL6R Gen verschlüsselt eine Untereinheit des Interleukin 6 (IL6) Rezeptor Komplexes. Interleukin 6 ist ein Zytokin, das Zellwachstum und Differenzierung reguliert und in der immunalen Reaktion eine bedeutende Rolle spielt.	<b>CT</b>
<b>APOA5</b>	TRIGLYZERIDE	Apolipoprotein A5 spielt eine wichtige Rolle bei der Regulierung des Chylomikronen-Niveaus und des Triglyzeridspiegels in der Plasma.	<b>CC</b>
<b>LPL</b>	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Lipoprotein, das aus Chylomicronen und VLDL-Fette entfernt.	<b>AA</b>
<b>LRP1</b>	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Protein, beteiligt in der zellulären lipiden Homeostase.	<b>CC</b>
<b>IRS1</b>	HDL-CHOLESTERIN, TRIGLYZERIDE	Ein Protein, das phosphoryliert ist vom Insulinrezeptor Tyrosinkinase.	<b>AA</b>

## STOFFWECHSELFAKTOREN

<b>TCF7L2</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Ein Transkriptionsfaktor, der bei dem Wingles-ty (Wnt) Signalweg beteiligt ist, über den er sich auf den Diabetes Typ 2 auswirkt.	<b>CC</b>
<b>SLC30A8</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Die Hauptkomponente bei der Zinkversorgung für die Produktion von Insulin. Beteiligt bei den Prozessen der Betazellenverwertung der Bauchspeichdrüse, die sich ins Insulin ausscheiden.	<b>CT</b>
<b>G6PC2</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Eine katalytische Untereinheit des Enzyms Glucose-6-Phosphat, und deshalb wirkt es signifikant auf den Blutzuckerspiegel.	<b>AA</b>
<b>MTNR1B</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Rezeptor für Melatonin, das die zirkadianen Rhythmen beeinflusst.	<b>CC</b>
<b>DGKB</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Die Diacylglycerinen Kinase reguliert das Niveau des Diacylglycerin und die Ausscheidung von Insulin.	<b>TT</b>
<b>GCKR(2)</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Ein Inhibitor der Glucokinase (GCK), womit er den ersten Schritt der Zuckerstoffwechselwege reguliert.	<b>AG</b>
<b>ADCY5</b>	<b>BLUTZUCKER</b>	Das Cyclase Enzym, zuständig für die Synthese der cAMP, und diese wiederum reguliert das Wirken von Glucagon und Adrenalin.	<b>AG</b>
<b>FADS1</b>	<b>OMEGA-3 STOFFWECHSEL</b>	Ein von diesem Gen kodiertes Enzym ist an der Umwandlung von ALA (alpha-Linolensäure) Omega-3-Fettsäure in EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) beteiligt.	<b>CC</b>
<b>FADS1</b>	<b>OMEGA-3 AND TRIGLYCERIDE</b>	Ein von diesem Gen kodiertes Enzym ist an der Umwandlung von ALA (alpha-Linolensäure) Omega-3-Fettsäure in EPA (Eicosapentaensäure) und DHA (Docosahexaensäure) beteiligt.	<b>CC</b>
<b>PCSK1</b>	<b>INSULINEMPFINDLICHKEIT</b>	Ein Enzym, das Proinsulin Typ I verarbeitet und somit eine wichtige Rolle bei der Regulierung der Biosynthese von Insulin spielt.	<b>AA</b>
<b>ADIPOQ</b>	<b>INSULINEMPFINDLICHKEIT</b>	Ein Gen, das im Fettgewebe exprimiert wird. Es reguliert den Fettstoffwechsel und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin.	<b>GG</b>
<b>TCF7L2</b>	<b>INSULINEMPFINDLICHKEIT</b>	Ein Transkriptionsfaktor, der am Signalweg vom Wingless-Typ (Wnt) beteiligt ist und über den er Diabetes Typ II beeinflusst.	<b>CC</b>
<b>ADIPOQ</b>	<b>ADIPONECTIN</b>	Ein Gen, das im Fettgewebe exprimiert wird. Es reguliert den Fettstoffwechsel und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin.	<b>GG</b>
<b>CRP</b>	<b>C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)</b>	Das von diesem Gen kodierte Protein ist an mehreren Funktionen der Wirtsabwehr beteiligt, die auf seiner Fähigkeit beruhen, fremde Krankheitserreger und beschädigte Zellen zu erkennen.	<b>CT</b>
<b>IL6R_1</b>	<b>C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)</b>	Das IL6R-Gen kodiert eine Untereinheit des Interleukin-6 (IL6)-Rezeptorkomplexes. Interleukin 6 ist ein starkes pleiotropes Zytokin, das das Zellwachstum und die Zelldifferenzierung reguliert und eine wichtige Rolle bei der Immunantwort spielt.	<b>CT</b>
<b>HNF1A</b>	<b>C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)</b>	Das von diesem Gen kodierte Protein ist ein Transkriptionsfaktor, der für die Expression mehrerer leberspezifischer Gene benötigt wird.	<b>CC</b>
<b>APOE_1</b>	<b>C-REAKTIVES PROTEIN (CRP)</b>	Protein, essentiell für den Abbau von Lipoproteinen, reich an Triglyceriden.	<b>AA</b>