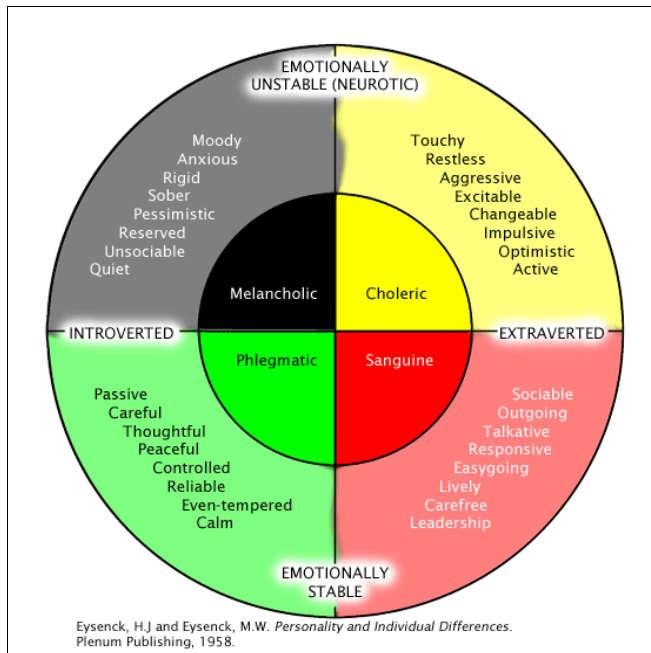


**9. Eysenck** [Biologisch fundierte Modelle der Persönlichkeit: Eysenck, Gray und Zuckermann]

- Hans Jürgen Eysenck** (\* 4. März 1916 in Berlin; † 4. September 1997 in London) war ein britischer Persönlichkeits-Psychologe deutscher Herkunft. Eysenck war ein vehementer **Anhänger empirischer und statistischer Methoden**. So bediente er sich, aufbauend auf den Arbeiten von Charles Spearman, der Faktorenanalyse in der **Intelligenz- und Persönlichkeitsforschung**. In der Einführung des Buches "The inequality of man (1973)" beschreibt Eysenck ausführlich seine Entwicklung vom überzeugten Behavioristen, der die unterschiedlichen Ausprägungen der Menschen vor allem der Umgebung in der sie aufwachsen zuschreibt, zum **Anhänger der Vererbungslehre**.
- Eysenck geht von **genetisch bedingten Unterschieden zwischen Personen aus und entwickelt so ein faktorenanalytisches Modell der Temperamentstypen, also ein biologisch fundiertes Persönlichkeitsmodell**.
- Er entwickelte ein Persönlichkeitssystem, bei dem sich die Persönlichkeit jedes Individuums als Resultat der Ausprägung der Dimensionen (a1) Introversion versus (a2) Extraversion und (b1) Labilität versus (b2) Stabilität (Neurotizismus) beschreiben lässt. Eysenck versuchte, die Typologien mit physiologischen Prozessen zu verbinden. So überschneidet sich Hippokrates **Typentheorie** mit der Eysencks: Der *Phlegmatiker* ist introvertiert und stabil, *Melancholiker* introvertiert und labil, der *Sanguiniker* extravertiert und stabil und der *Choleriker* extravertiert und labil. Konkret beruft sich Eysenck auf die Temperamentstypen von Pawlow:

Nervensystem	Temperament
unbalanciert	
stark	cholerisch
schwach	melancholisch
balanciert:	
zum starken Pol	lebhaft, interessiert, mobil, sanguinisch
zum schwachen Pol	ruhig, langsam, phlegmatisch

- Eysencks Modell ist streng hierarchisch: Spezifische Reaktionen > Habituelle Reaktionen > Traits > Typen. Während Guilford und Cattell ihre höchsten Level offen für Erweiterungen und Veränderungen lassen, legt sich Eysenck auf genau **3 orthogonale Faktoren auf Typen-Niveau** fest: (i) Extraversion/Introversion, (ii) Neurotizismus und (iii) Psychotizismus.



## 10.1 Die drei Temperamentstypen

### 10.1.1 Extraversion und Introversion:

- **Extraversion:** Gesellig, hat Freunde, braucht Menschen, ist ungern allein, mag Veranstaltungen, sucht Anregung, agiert spontan, wagt viel, impulsiv, mag Veränderungen, Späße, Bewegung, ist leichtmütig, sorglos, fröhlich, aktiv, aggressiv, nicht immer gefühlskontrolliert, nicht immer zuverlässig.
- **Introversion:** Ruhig, zurückhaltend, introspektiv, liebt Bücher, reserviert, distanziert, vorausplanend, behutsam, mißtrauisch, ernsthaft, schätzt geordneten Lebensstil, meidet Erregung, gefühlskontrolliert, zuverlässig, eher pessimistisch, schätzt ethische Normen.
- Introversion ist gekennzeichnet durch hohe kortikale Erregung und schwache kortikale Hemmung sowie gute (klassische) Konditionierung. Extraversion ist gekennzeichnet durch niedrige kortikale Erregung und starke kortikale Hemmung sowie schlechte (klassische) Konditionierung.
- Zusammenhang: Negative Korrelation zwischen Neurotizismus und Extroversion bei starkem Neurotizismus
- Hohe Scores: Geselligkeit, viele Freunde, Weggehen
- Physiologie: Das Physiologische Korrelat der Extroversion ist das ARAS und das kortikale Arousal. Hintergrund ist Pawlows Konzept: Exzitation (dominant bei Introversion) und Hemmung (dominant bei Extraversion) > Transmarginale Hemmungen. Die negative korrelierte Verflechtung zwischen limbischen System und ARAS ist auf den ersten Blick kontraintuitiv. Limbische Aktivierung erhöht retikuläre und kortikale Aktivierung, aber nicht umgekehrt. Dies erklärt die negative Korrelation zwischen Neurotizismus und Extroversion bei starkem Neurotizismus.

• Alltagspsychologische Korrelete:

<u>Introvertierte sind</u>	<u>Extravertierte sind</u>
schmerzempfindlicher	schmerztoleranter
ausdauernder	schneller gelangweilt
sorgsamer	sorgloser
langsamer	reaktionsschneller
störbarer durch Aufregung	weniger stöbar
besser in der Schule	wechseln häufiger Studienfach
arbeiten lieber zuhause	arbeiten lieber in der Bibliothek
bevorzugen intellektuellen Humor	bevorzugen sexuelle und aggressive Witze
	ziehen Berufe vor, bei denen sie unter Menschen sind

10.1.2 Neurotizismus

- **Neurotizismus:** Emotionale Labilität und abnorme Reaktionsbereitschaft, emotional überempfindlich, klagen über diffuse somatische Beschwerden, berichten Sorgen, Ängste, unangenehme Gefühle, disponiert zur Entwicklung streßbedingter Krankheiten, in Gesellschaft, Sexualität und Familie angepaßt
- Die Bezeichnung ‚Neurotizismus‘ stammt von der Disposition zu neurotischen Störungen unter Streß (vgl. Diathese-Streß-Modell). *Eysenck:* „Hohe N-Werte sind ein Zeichen von emotionaler Labilität und abnormer Reaktions-bereitschaft. Hochscorende Personen tendieren zu emotionaler Überempfindlichkeit und haben Schwierigkeiten, nach emotionalen Erfahrungen zur Normallage zurückzukehren. Solche Individuen beklagen häufiger diffuse somatische Beschwerden ge-ringen Schweregrades wie Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, Schlaflosigkeit, Rückenschmerzen etc. Darüber hinaus berichten sie über viele Sorgen, Ängste und andere unangenehme Gefühle. Sie sind zur Entwicklung neurotischer Krankheiten unter Streß disponiert, doch dürfen solche Dispositionen nicht mit einer akuten neu-rotischen Störung verwechselt werden; jemand mag hohe Werte auf N aufweisen und doch im Beruf, der Sexualität, in Familie und gesellschaftlichen Angelegenheiten angepaßtes Verhalten zeigen.“

Korrelationen zwischen N-Skala (FPI) und negativer emotionaler Befindlichkeit (EWL) bei N= 36 männlichen Studierenden. Berechnung über Zeitraum von 4 Wochen.

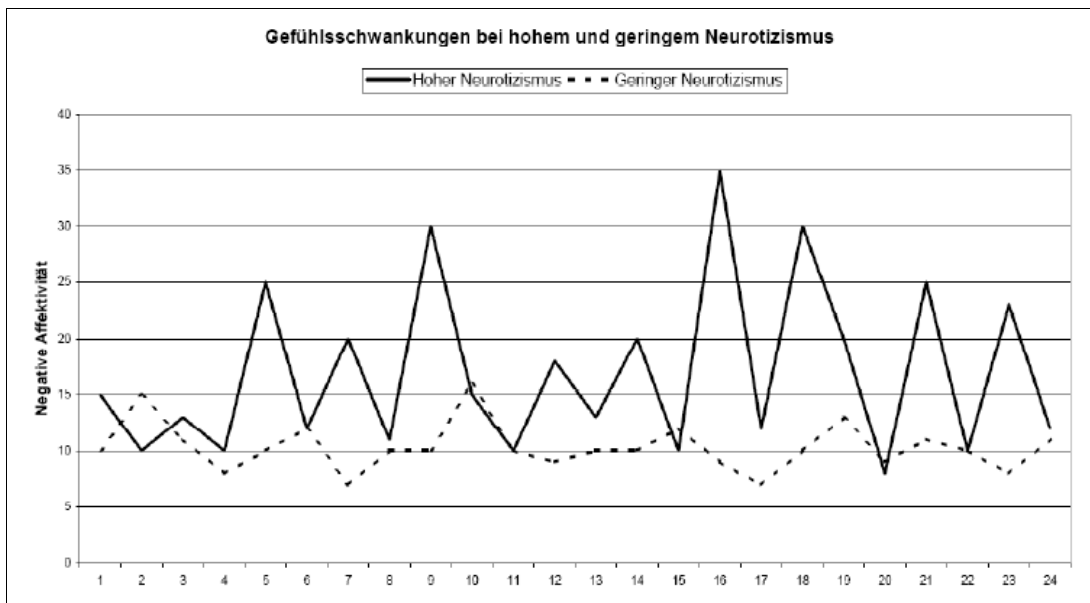
	Ängstliche Stimmung		Depressive Stimmung	
	Individ. M	Individ. SD	Individ. M	Individ. SD
r	.33	.46	.28	.32
p	<.05	<.01	.05	<.05

Individ. M = Individueller Mittelwert (über 4 Wochen)  
 Individ. SD = Individuelle Standardabweichung (über 4 Wochen)  
 FPI = Freiburger Persönlichkeitsinventar  
 EWL = Eigenschaftswörter-Liste

Korrelationen von Neurotizismus und seelischer Gesundheit mit habituellen Emotionen. N = 115 Erwachsene. (Becker, 2001. Zeitschrift für Differentielle und Diagnost. Psychologie)

Habituelle Emotionen	Neurotizismus	Seelische Gesundheit
Lebendigkeit/Aktiviertheit	-.38	.69
Fröhlichkeit	-.40	.69
Selbstsicherheit	-.53	.56
Innere Stärke	-.61	.61
Innere Harmonie	-.58	.59
Konzentriertheit/Flow	-.39	.60
Innere Verbundenheit	-.01	.28
Hyperaktiviertheit	.09	.19
Wut/Ärger	.23	-.16
Hass/Wut	.31	-.20
Verspannung	.64	-.34
Hilflosigkeit	.58	-.25
Unbehagen	.51	-.35
Scham/Schuld	.61	-.46
Selbstunzufriedenheit	.61	-.39
Ängstlichkeit	.70	-.38
Hypoaktiviertheit	.46	-.48
Innere Distanz	.54	-.48
Verlassenheit	.58	-.50
<b>Faktoren 1. Ordnung</b>		
Negative Affektivität	.65	-.48
Positive Affektivität	-.40	.53

- **Verhaltensebene:** Weitgehende Übereinstimmung mit Ergebnissen Cattells (bei ihm ‚Emotionalität‘). Im Mittelpunkt auch hier steht die emotionale Labilität und die Störbarkeit sowie das Erleben intensiver und lang andauernder negativer Emotionen. (Stichwort: Affekt-Inkontinenz)



- Hohe Scores: emotionale Labilität, Überempfindlichkeit, diffuse somatische Beschwerden
- Physiologie: Limbisches System mit niedriger Erregungsschwelle bei hochneurotischen Personen

### 10.1.3 Psychotizismus (Buchtip: Hervey Cleckley „The Mask Of Sanity“)

- **Psychotizismus**: Sich nicht um andere kümmern, störend, lästig, nicht anpassungsbereit, grausam, inhuman, gefühlsarm, unempfindlich, sensation seeking, feindselig, aggressiv, Freude an ungewöhnlichen und bizarren Dingen, Nichtbeachtung von Gefahr, kalt, unpersönlich, unzuverlässig, unemotional, nicht hilfsbereit, lacking human feelings
- Das Konzept des Psychotizismus knüpft generell an Kretschmers Typologie an > Differenzierung von Psychotikern, Neurotikern und Unauffälligen. Wir unterscheiden drei 3 Merkmalsgruppen:
  1. **Feindselige Kontaktstörung**: aggressiv, grausam, seelische Härte, geringe oder fehlende Empathie (erklärt den größten Varianzanteil)
  2. **Untersozialisiertheit und Impulsivität**: unreif, unverantwortlich, unzuverlässig, sich gegen Autorität auflehnd, wenig anpassungsfähig bzw. anpassungsbereit (geringere Varianzanaufklärung)
  3. **Eigenwilligkeit**: ungewöhnliche Assoziationen, ungewöhnliche, bizarre künstlerische Produktionen (geringste Varianzanaufklärung)
- Zusammenhang: Unabhängigkeit von Extraversion und Neurotizismus
- Fragebögen: Ausgewählte Items aus der Psychotizismus-Skala des EPQ (Items a-d würden im Big Five-Modell dem Bereich Verträglichkeit versus Unverträglichkeit zugeordnet werden, Items e-h würden im Big Five-Modell dem Bereich Gewissenhaftigkeit zugeordnet werden)
  - a) Vermeiden Sie es, grob zu anderen Leuten zu sein? (nein)
  - b) Würde Ihnen ein Tier, das in eine Falle geraten ist, sehr leid tun? (nein)
  - c) Glauben Sie, dass streiten verbindet? (ja)
  - d) Tun Sie gerne schon mal jemandem weh, den Sie mögen? (ja)
  - e) Stört es Sie, wenn Sie bemerken, dass Sie Fehler in Ihrer eigenen Arbeit gemacht haben? (nein)
  - f) Werfen Sie Papier auf den Boden, wenn kein Papierkorb in der Nähe ist? (ja)
  - g) Sollte man immer das Gesetz befolgen? (nein)
  - h) Sind gutes Benehmen und Sauberkeit wichtig für Sie? (nein)

## 10.2 Experimentelle Evidenz zu den Hypothesen von Eysenck:

Funktion	Hypothese	Evidenz
<b>Aufmerksamkeit</b>		
◆ Störbarkeit	I störbarer	pro Eysenck
◆ Vigilanz	I besser	pro
<b>Motorik</b>		
◆ Tapping	E mehr Pausen	pro
◆ Pursuit Rotor	E mehr Reminiszenz-Effekt	mit Kopfstand
<b>Gedächtnis</b>		
◆ KZG-LZG	E besser im KZG	gemischt
◆ Dual task Interferenz	E anfangs besser, I später besser	gemischt, mit Kopfstand
<b>Lernen</b>		
◆ Konditionierung	E schlechter	??
◆ Verstärkungsplan	E besser bei kontinuierlicher, I besser bei intermittierender	pro, aber n.s.
<b>Psychopharmaka</b>		
	E bei Stimulanzien I bei Sedativa besser	pro bei Konditionierung, Vigilanz Pursuit Rotor, <b>Nicht</b> bei Sedierungsschwelle

### 10.3 Physiologische Grundlagen

- Wichtige Begriffe:
  - **EPSP** = exzitatorische postsynaptische Potentiale
  - **IPSP** = inhibitorische postsynaptische Potentiale
  - **ARAS** = aufsteigendes retikuläres Aktivierungssystem (Formatio reticularis; Korrelat von arousal, Wachheit, Aktivierung)
  - **LS** = Limbisches System (Hippokampus, Amygdala, Septum; Korrelat von Gedächtnis und emotionaler Färbung von Wahrnehmung, Gedächtnis und Lernen)
- Wir unterscheiden drei Arten der Hemmung:
  - **Reaktive Hemmung (Hull)** = Automatische Aktivierung von Hemmprozessen (IPSP) in der Konsequenz von Erregung (EPSP)
  - **Konditionierte Hemmung (Hull)** = An externe Reize gekoppelte Hemmprozesse
  - **Transmarginale Hemmung** = Inhibition mit „Schutzfunktion“ bei übermäßiger Aktivierung > dies führt zu Leistungsminderung

- Genetisch-biologische individuelle Unterschiede in zentralnervösen, verhaltenssteuernden Prozessen nach Pawlow (vgl. oben) und Eysenck:

Gehirn	Merkmalstyp	
Nervensystem	stark	schwach
Neuronale Balance	zugunsten IPSPs	zugunsten EPSPs
Erregbarkeitsschwelle	hoch	niedrig
Sensitivität	niedrig	hoch
Kapazität (bis zu transmarginaler H.)	groß	klein
„Typus“ oder	Extraversion emotional stabil Neurotizismus niedrig	Introversion emotional labil hoch
tonisches Aktivierungs-	niedrig	hoch
„optimal level“ (OL) der Aktivierung	höher als tonisches Aktivierungsniveau	niedriger als tonisches Aktivierungsniveau
präferierte Akti- vierung	hoch	niedrig
Verhalten	sucht Stimulation	meidet Stimulation

- Pharmakologische Interventionsmöglichkeit: Stimulantien machen introvertierter, da retikuläre und kortikale Erregung erhöht. Sedativa machen extravertierter, da retikuläre und kortikale Erregung reduziert.
- Psychophysiologische Evidenzen zu Eysencks Hypothesen:

Maß	Hypothese	Evidenz
EEG	E mehr langsame Freq	nicht generell, aber in Abhängigkeit von Anforderung/Aktivierung
	E schneller ERD-Rückgang	pro
EKP	E schnellere Habituation	pro bei P300
PET	E weniger Glukoseumsatz schnellerer Rückgang bei Vigilanzaufgabe	umgekehrt
EDA	E weniger Spontanfluktuationen	pro
	E schnellere SCR-Habituation	pro
	E geringere initiale SCR (?)	umgekehrt

**10.4 Kritik und Würdigung**

- Eysenck war primär **Persönlichkeitspsychologe** (Grundlagen, Diagnostik, Verhaltensgenetik), arbeitete aber auch in der klinischen Psychologie (Ätiologie, Verhaltenstherapie > Kritik der Psychoanalyse) sowie in der allgemeinen und experimentellen Psychologie sowie in der Biopsychologie.
- Eysenck folgte vornehmlich einer naturwissenschaftlichen Ausrichtung und war einer der international einflußreichsten Persönlichkeitspsychologen. Eysenck entwickelte unter anderem diverse **Persönlichkeitsfragebögen**: Maudsley Personality Inventory (MPI), Eysenck Personality Inventory (EPI), Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) und Eysenck Personality Profiler (EPP).
- Positiva:
  - Suche nach erklärenden Persönlichkeitseigenschaften (nicht nur Phänotypie sondern auch Genotypie) > frühe Betonung der Bedeutung genetischer Faktoren
  - Verknüpfung von Allgemeiner-, Persönlichkeits-, Bio- und Klinischer Psychologie
  - Bemühung um Ökonomie und breite Anwendbarkeit der Theorie
  - Theorie relativ präzise formuliert. Damit Überprüfbarkeit und Falsifizierbarkeit
- Negativa:
  - Widersprüchliche Befunde (z.B. bzgl. Konditionierbarkeit)
  - Unklarheit bezüglich Binnenstruktur der Extraversion
  - Keine strenge Unabhängigkeit von Extraversion und Neurotizismus
  - Heterogenität des Psychotizismus
  - Kritik an Konzepten einer allgemeinen autonomen Aktivierung und einer globalen kortikalen Erregung
  - Problematische Aussagen in populärwissenschaftlichen Werken (Gefahr des Rassismus; Gefahr einer einseitigen Sichtweise über die Entstehung von Kriminalität; einseitige Polemik gegen Psychoanalyse)

### 10.5 Jeffrey Grays revidierte Fassung on Eysencks Modell

- Jeffrey Gray (1934-2004) war Schüler von Eysenck in London.
- These 1: Extravertierte sind grundsätzlich schwerer zu konditionieren als Introvertierte.
- These 2: Extravertierte sind grundsätzlich unempfindlicher gegenüber Strafe, stattdessen sensitiver für Belohnung.
- These 3: Mit wachsendem Neurotizismus wird man empfänglicher für Strafe.
- Die Thesen konnten durch neurophysiologische bzw. endokrine Experimente bestätigt werden, jedoch sind deren Ergebnisse auch anders deutbar. Daher stellen die Experimente keine eindeutige Stütze der Thesen von Gray dar. Ein Experiment von Bartussek (1993) konnte jedoch zeigen, daß Extravertierte stärkere EKPs zeigten, wenn sie bei

einem simulierten Glücksspiel Gewinne verbuchen konnten und Introvertierte gegenläufig stärkere EKPs bei Verlusten verzeichneten.

- Gray postulierte zur Formalisierung seiner Theorie das **BIS (behavior inhibition system)** und das **BAS (behavior activation system)**:

