universität wien

Fakultät für Psychologie

Arbeitsgruppe Klinische und Gesundheitspsychologie

Lehr- und Forschungspraxis des Ordinariats Klinische Psychologie

Gerontechnology & Gerontopsychology: worauf es bei Technologie für Ältere ankommt!

Auftaktveranstaltung zur dritten Ausschreibung im Programm benefit

23. September 2008

Univ.-Prof. Dr. Ilse Kryspin-Exner

Institut für Klinische, Biologische und Differentielle Psychologie

Fakultät für Psychologie der Universität Wien

Liebiggasse 5, 1010 Wien

Schnittstelle Technik / Psychologie

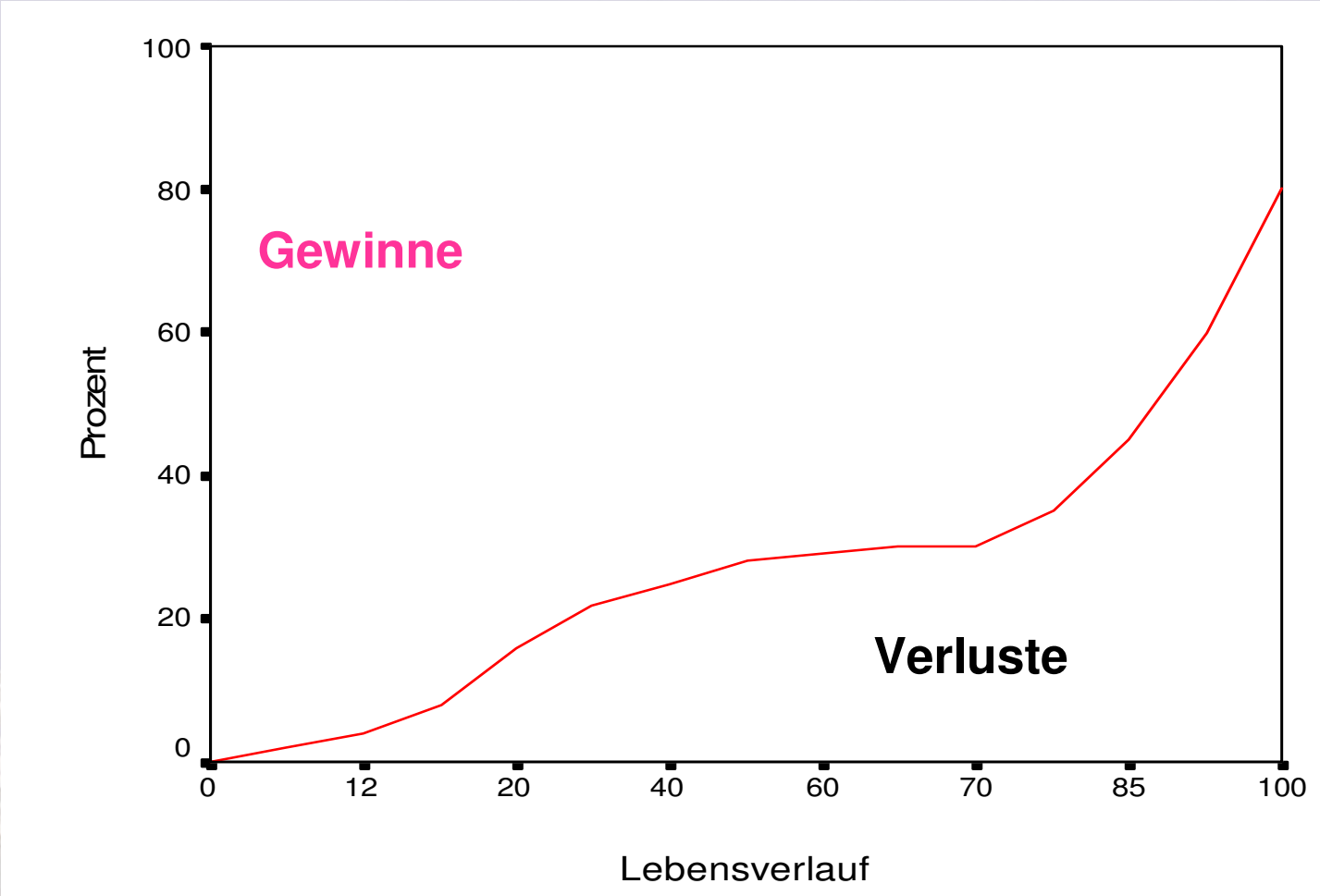
- Psychologische Theorien in Zusammenhang mit **usability, accessability, acceptability**
- Interventionsmöglichkeiten „Psychoedukation“ **zur Erhöhung der Motivation und Compliance**
- Ersatz persönlicher Zuwendung durch technische Möglichkeiten/Virtualisierung?
  → **Wie viel persönliche Zuwendung braucht ein älterer Mensch um wie viel technische Unterstützung zu akzeptieren?**
- Wahrung von Freiraum (Freiheit?) und Intimität
  → **Wie viel Überwachung verträgt ein älterer Mensch?**
- Rasant wachsender Markt: **Angebot und Nachfrage?**
- **Neuroethics**
- ENSN: European NeuroScience and Society Network (Eurpean Science Foundation)

universität wien

„Aktives – erfolgreiches, kompetentes, gesundes, ressourcenorientiertes – Altern“

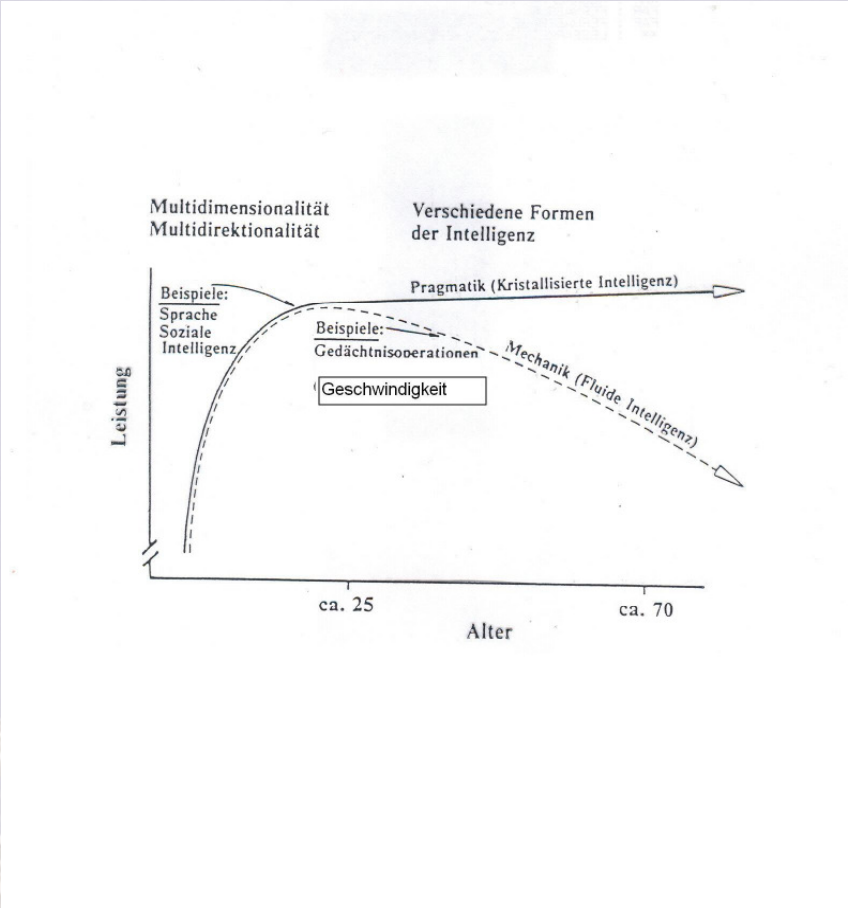
Unter aktiv Altern (WHO) versteht man den Prozess der Optimierung der Möglichkeiten von Menschen, im zunehmenden Alter ihre Gesundheit zu wahren, am Leben ihrer sozialen Umgebung teilzunehmen und ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, und derart ihre Lebensqualität zu verbessern.

Wechselspiel zwischen Verlust und Gewinn



Plastizität kognitiver Funktionen – Dynamik von Gewinnen und Verlusten

- **Multidimensionalität**
- **Multidirektionalität**
- **Multikausalität**
- **Multifunktionalität**



Reservekapazität, Plastizität Testing-the-Limits

- Kognitive Funktionen altern auf unterschiedliche Weise
- Umbau der Reserven und Ausschöpfen von Kapazitäten

→ Testing-the-Limits: Erfassung altersbedingter Unterschiede in der Plastizität durch Übung

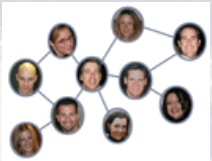
Gesundheitsbezogene Lebensqualität

- Körperliches Befinden
- Psychische Verfassung
- Soziale Einbindung

- Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens
- Spiritueller Bereich

Psychologische Kriterien zur Erhaltung der Lebensqualität (1)

- Information und konkrete Hilfsmaßnahmen
- Erfassung von Ressourcen und Barrieren
- Hilfe zur Selbsthilfe
- Förderung von Bewältigungs- und Belastungsfähigkeiten
- Aufbau eines sozialen Netzwerkes



- Emotionale Unterstützung und Antizipationstraining

Psychologische Kriterien zur Erhaltung der Lebensqualität (2)

- Erhöhung der Compliance
- Förderung der Motivation

- Einbeziehen subjektiver Krankheitstheorien und Gesundheitsvorstellungen

Wohlbefinden

Konstrukt „Wohlbefinden“:

- Freude, Glück, Leistungsfähigkeit, Zufriedenheit, keine Belastungen, Bewältigung von Lebensaufgaben, Erfüllung von Rollenerwartungen, bis hin zu Sinnfindung
- Ressourcenorientierter Ansatz!

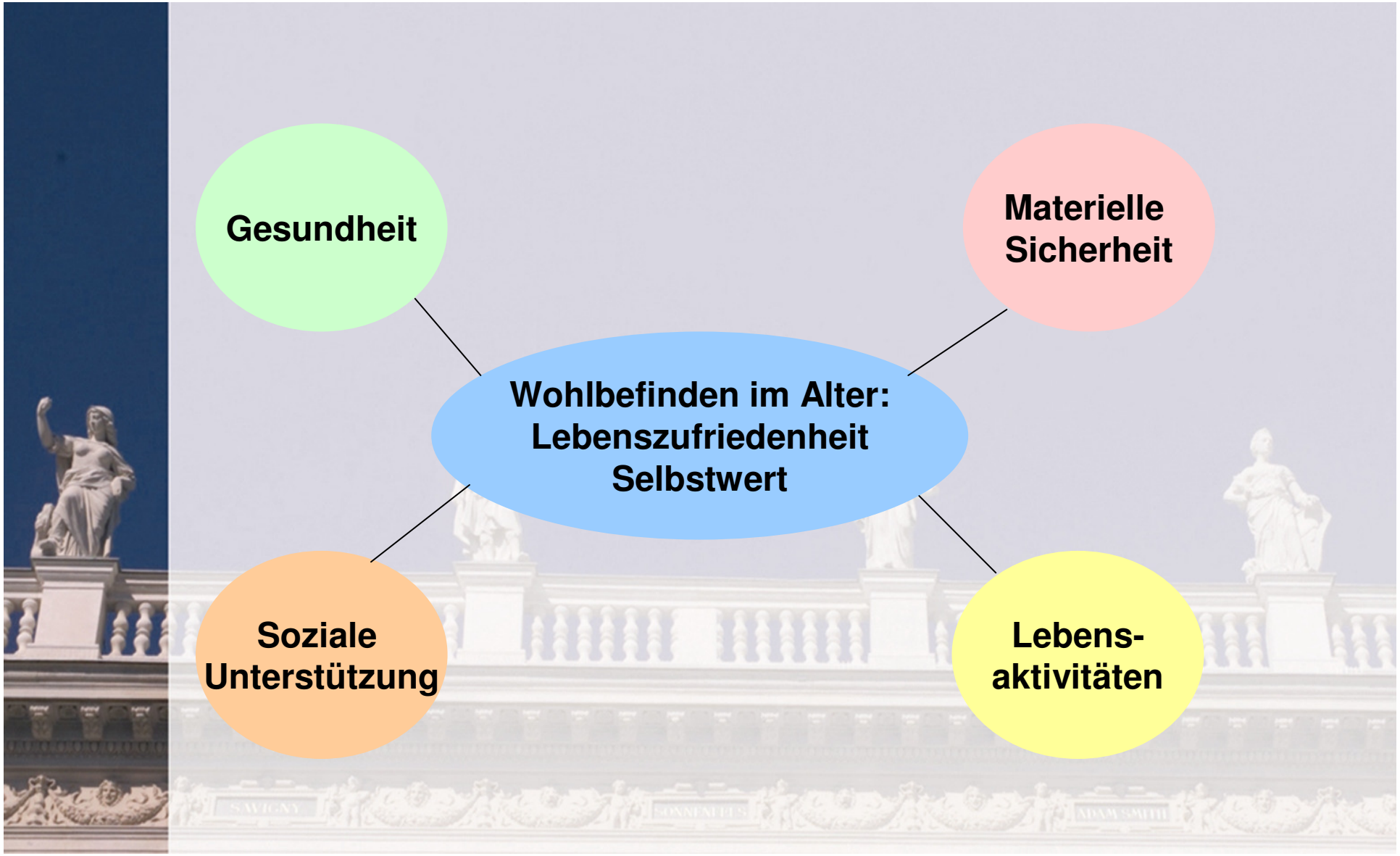
3 Dimensionen:

1. **Körperliches Wohlbefinden** (Beschwerdefreiheit, positives Körpergefühl)
2. **Affektive, emotionale Komponente** → Theorie der Affektbalance
3. **Kognitiver Bewertungsprozess**

- Psychisches, physisches und soziales Wohlbefinden

  → ständige Wechselwirkungen!

Europäisches Modell zum Wohlbefinden im Alter (ESAW-Studie)



Erfolgreiches Altern mit Technik → Psychologische Theorien

Salutogenetisches Konzept

↑ Förderung der Selbstständigkeit, Autonomie und Kompetenz im Alter

Kontrolle, Motivation, Selbstwirksamkeit, „hardiness“

↓ Gelernte Hilflosigkeit

Gelernte Abhängigkeit

→ Einsatz dieser Strategien, um ATLs oder IATLs zu optimieren bzw. zu erhalten

SOK-Modell von Baltes & Baltes (1989)

Selektion	beschreibt die Richtung, das Ziel oder das angestrebte Ergebnis von Entwicklung
Optimierung	charakterisiert die Ressourcen bzw. die Mittel, die das Erreichen von Entwicklungszielen oder -resultaten ermöglichen
Kompensation	bezeichnet eine adaptive Reaktion auf den Verlust von Mitteln (Ressourcen), die dazu dient, den Funktionszustand aufrechtzuerhalten

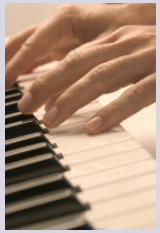
Beispiel:
Komponist Rubinstein

Selektion:

Er wählte zunehmend seine Stücke selber aus

Optimierung:

Er übte diese besonders gut



Kompensation:

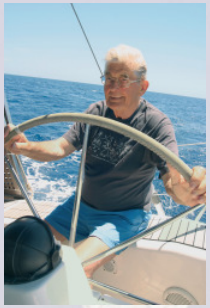
Er spielte vor schnellen Passagen langsam, sodass das nachfolgende Spiel schneller erschien, als er es tatsächlich noch zu spielen imstande war.

Theorien der Kontrolle

Locus of Control Theorie

(Rotter)

Je höher das Kontrollgefühl, desto eher interpretieren Personen Ereignisse im Leben als eine logische Konsequenz ihres Verhaltens.



→ **Personen mit hohem Gefühl der Kontrolle sind erfolgreicher (z.B. auch im Umgang mit Technik)**

Selbstwirksamkeit = Self Efficacy
(Bandura, 1994)

= Erwartung, aufgrund eigener Kompetenzen gewünschte Handlungen erfolgreich ausführen zu können

- **Ergebniserwartung**

- **Konsequenzerwartung**

Konzept der Hardiness
(Kobasa, 1979)

= Widerstandsfähigkeit

3 C´s:

1. **C**ommitment
2. **C**hallenge
3. **C**ontrol

Kennzeichen einer widerstandsfähigen Person sind:

→ **Aktives, engagiertes Handeln**

→ **Erleben und Annehmen von Herausforderungen**

→ **Überzeugung von der Kontrollierbarkeit ihrer Umwelt**

Arten der Motivation

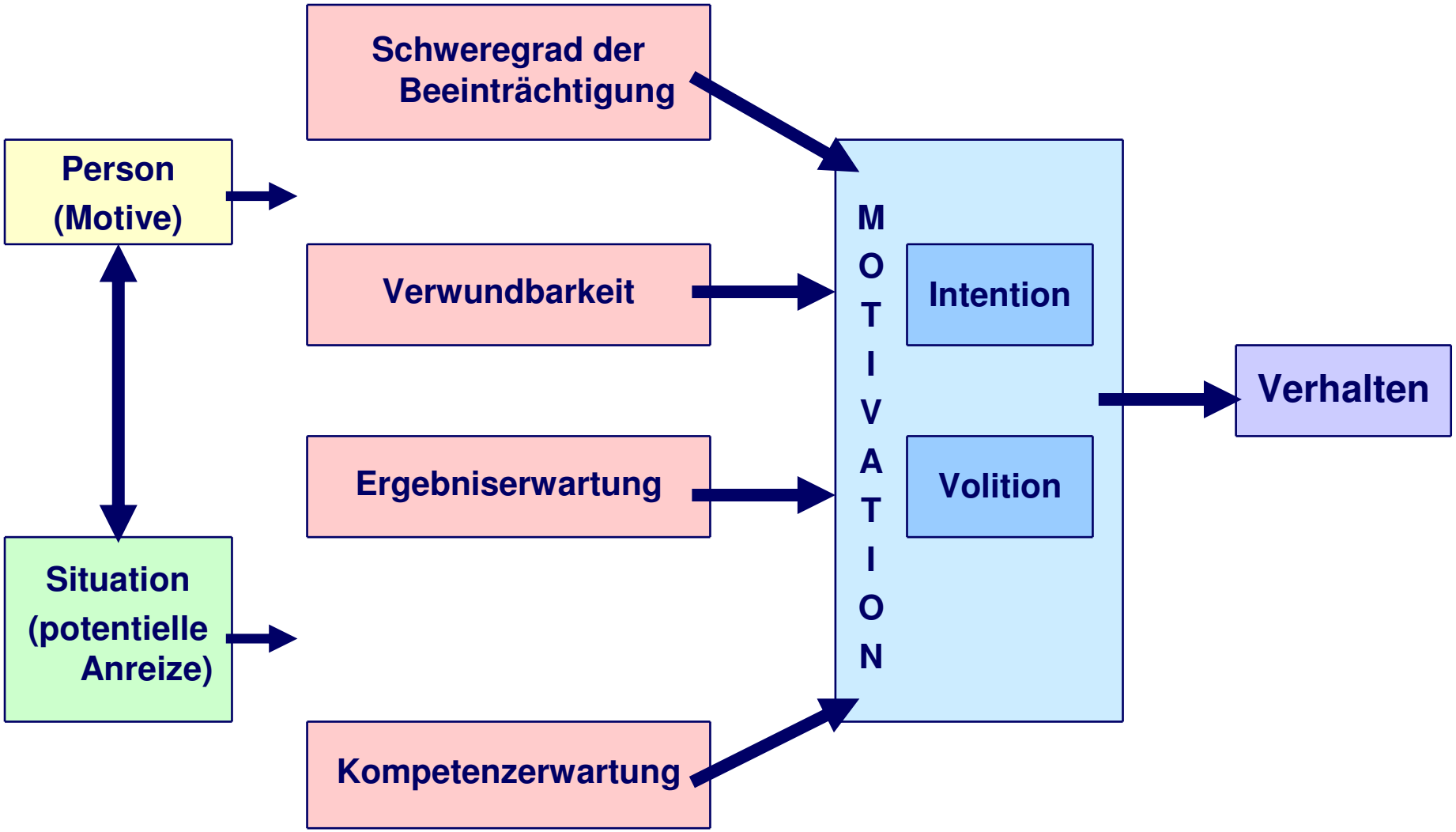
Intrinsische Motivation

resultiert aus der Ausführung der Handlung selbst, Flow-Erleben

Extrinsische Motivation

Verhalten erfolgt, weil die Realisierung eines Handlungsziels gratifiziert wird

MODELL DER MOTIVATION



Wodurch kann Motivation herabgesetzt sein?

- Erkrankungen wie z.B. Demenzen
- Überversorgung
- Kontrollverlust
- Wegfall positiver Verstärkung
- Wegfall von Sozialbezügen und Umgebungsänderung, z.B. (unvorbereiteter) Ortswechsel, Umzug, institutionelle Unterbringung
- Rückzug, mit dem Leben abschließen

Gelernte Hilflosigkeit

- Belastungen und persönlich wichtige Ereignisse werden als unkontrollierbar erlebt
- Diese Nichtkontrolle wird als dauerhaft angenommen sowie persönlichem Versagen angelastet
- zukünftige Hilflosigkeit wird antizipiert

→ **Gelernte Hilflosigkeit**

→ **Depression**

motivational, emotional, somatisch-vegetativ, kognitiv

steuert Erwartungshaltungen

blockierend

führt zu Generalisierung

negative Schemata, willkürliche Schlussfolgerungen

Gelernte Abhängigkeit

Die soziale Umwelt reagiert verstärkend

auf Unselbstständigkeit und

ignoriert Selbstständigkeit

→ **Gelernte Abhängigkeit**

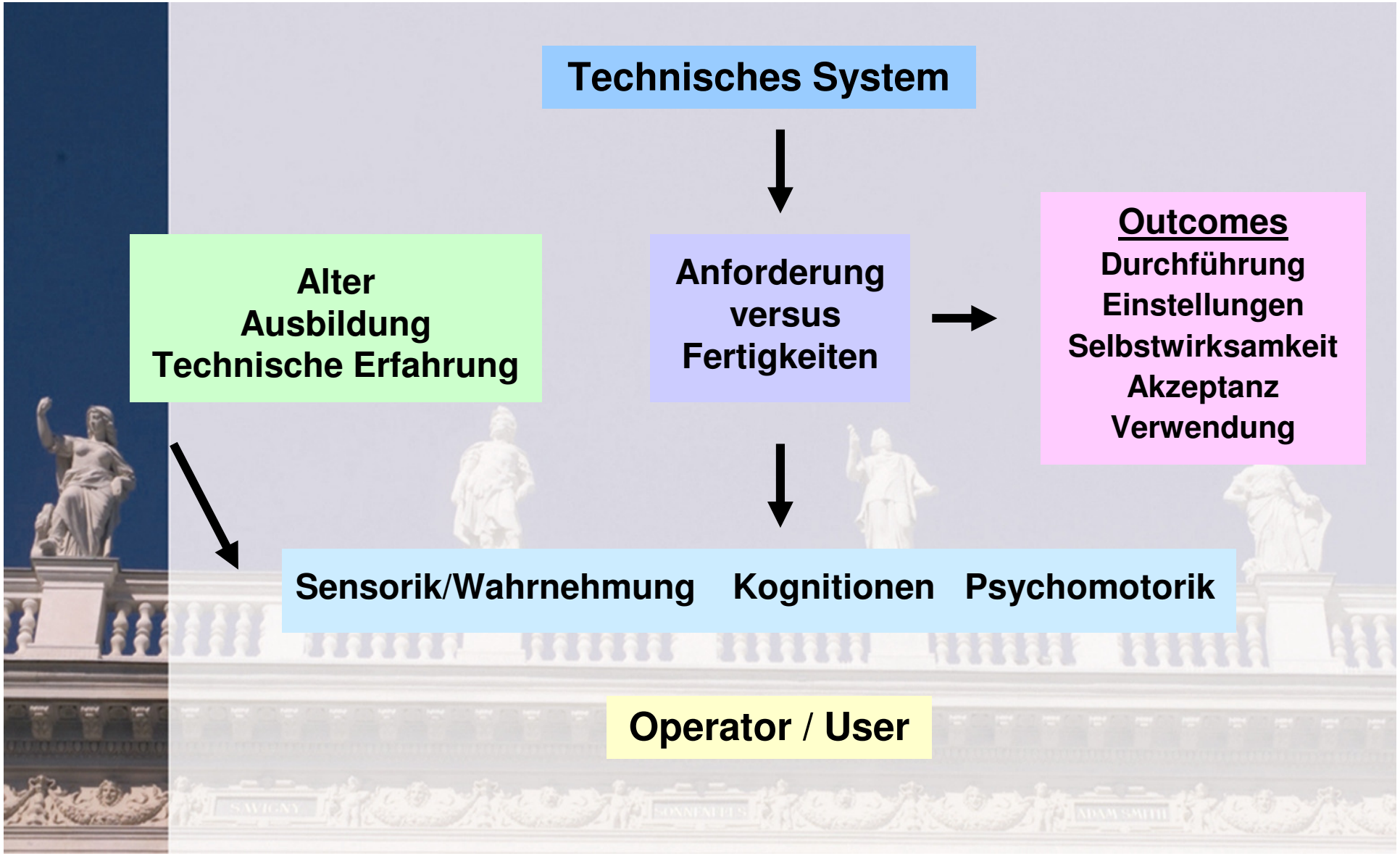
Kontrollverlust

Unselbstständigkeit

Gefühl des Ausgeliefertseins

Verlust von Autonomie

Human-Factors-Ansatz
(Czaja et al., 2001)



AUSBLICK UND DISKUSSION

- Einbeziehen der end-user (ältere Menschen, Angehörige, “significant others”, Pflegepersonen) in die Entwicklungs-prozesse und Design
- Erhebung der Bedürfnisse unterschiedlicher Gruppen Älterer vor Produktentwicklung
- Berücksichtigung von altersbedingten Verlusten und Funktionseinschränkungen aber auch von Ressourcen und Fähigkeiten
- Motivationale Aspekte entscheiden Akzeptanz oder Ablehnung von technischen Hilfsmittel
- Kosten-Nutzen-Analysen in Hinblick auf die Lebensqualität
- Ethische Aspekte (Informed consent)

Einbeziehen der end-user

- Systematische “**Feldbeobachtungen**”

- **Test Methoden**
  - Registrieren von Handlungsbegleitreden (Lautes Denken)
  - Fragebögen
  - Informationen werden direkt vom User ermittelt

Einbeziehen der end-user

- **Interviews, Workshops**

- **Focus Gruppen**
  - Interviews zu einem spezifischen Thema
  - Moderation
  - Interaktive Methode
  - Ständige Feedback-Schleifen
    - ❖ “brain-storming”: Exploration kreativer neuer Lösungen für bekannte Probleme zu Projektbeginn
    - ❖ Indentifikation spezifischer Problemstellungen in späteren Projektphasen

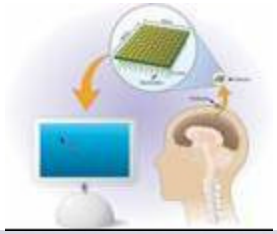
NEUROTECHNOLOGIE

Die Fortschritte bei der Aufklärung grundlegender neuronaler Prozesse erlauben es zunehmend, neurobiologische und informationstheoretische Prinzipien für innovative Lösungsansätze in technologischen Anwendungsbereichen (z.B. Informationstechnologie, Robotik, Biomedizin) nutzbar zu machen.

Ein wichtiges Annäherungsfeld stellt dabei die **Neurotechnologie** dar, die neurowissenschaftliche Grundlagenforschung mit technologischen Anwendungsfeldern verbindet.

universität wien

NEUROETHICS.upenn.edu



Neuroethics encompasses a wide array of ethical issues emerging from different braches of clinical neurosciences (neurology, psychiatry, psychopharmacology) and basic neuroscience (cognitive / affective neuroscience).

These include ethical problems raised by advances in functional neurimaging, brain implantats, brain-machine interfaces and psychopharmacology as well as by our growing understanding of the neural basis of behavior, personality, conciousness and states of spiritual transcendence.

universität wien

(Printed in Helsingin Sanomat 18.10. 1996 in a news sto
reporting on the 2nd Int'l Confrence on Gerontechnolog