



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



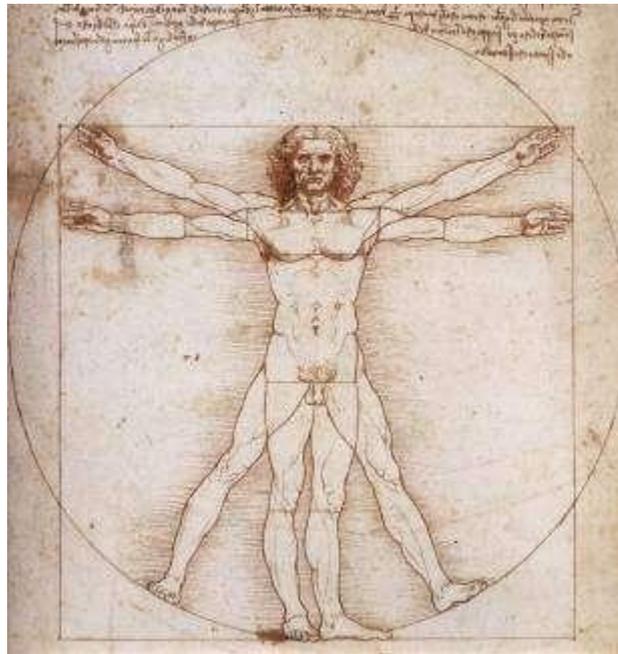
Bewegung... oder...ein sich bewegendes Gehirn?

MOTORISCHE INTELLIGENZ

BEWEGUNG, SPORT, VERHALTEN, SCHULISCHES LERNEN, SOZIALISATION

Prof. Pierluigi Aschieri

(ins Deutsche übersetzt von Dipl. Wirtschaftsjapanologin Sonja Wendel, B.A.)



Seit langer Zeit wird menschliche Bewegung als eine nützliche Tätigkeit betrachtet, die auf Zwecke der Arbeit gerichtet ist und in unterschiedlichen Ausmaßen auf verschiedene Weise erschöpfend wirkt. Körperbewegung ist ein Weg, um die zusätzliche Energie während der Kindheit und Jugend zu nutzen, oder um schlicht das Verlangen nach Bewegung während der Freizeit zu stillen.

Dies ist ein limitierter und limitierender Ansatz, weil sich Bewegung ableitet aus dem Bedarf einer Spezies, mit der Umwelt zu interagieren, um Nahrung zu erhalten, diese zu verteidigen und um sowohl einen Schutzraum, als auch persönlichen Schutz zu erlangen.

Durch die menschliche Spezies entwickelte Bewegungsschemata waren schon immer interaktiv und haben auf die Befriedigung der primären Bedürfnisse, d. h. das Überleben abgezielt.

Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission gefördert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wieder. Die Kommission kann für keinerlei Gebrauch verantwortlich gemacht werden, der sich aus der hier dargelegten Information ergibt.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Die menschliche Bewegung in seiner aktuellen Form muss daher als das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses betrachtet werden, der durch eine langsame, allmähliche funktionelle und strukturelle Anpassung charakterisiert ist; so sollten Körpersysteme und Gelenke optimiert und auf eine wirksamere Methode der Wechselwirkung mit der Umgebung gezielt werden.

Aus dem physiologischen Gesichtspunkt heraus **ist Bewegung außerordentlich kompliziert, da er das menschliche biologische System als Ganzes, in seinen einzelnen Teilen und in der Komplexität seiner Funktionen einschließt. Das Organisieren der Segmente des Körpers in Zeit und Raum gemäß einem Zweck, der der sichtbare Teil der Bewegung ist, ist das Ergebnis der ausführenden Funktion. Sie werden durch komplizierte neuro-kognitive Aktionen, Prozesse der Entscheidungsfindung und das ebenso komplizierte Heranziehen biomechanischer, bioenergetischer und neuro-kognitiver Aktivitäten zur Überprüfung und Einschätzung charakterisiert.** Von der Geburt an benötigen Individuen eine funktionierende und strukturierte Bewegung, um sich zu integrieren und zu entwickeln. Bewegungsarmut während der Kindheit begrenzt, vielleicht irreversibel die Entwicklung des Individuums und hat einen negativen Einfluss auf die Zukunft der Person, außerdem führt sie zu Übergewicht und Fettleibigkeit.

SPORT

Sport ist seit langem als eine Aktivität während der Freizeit betrachtet worden, was heute als etwas snobistischen gilt, und war jedenfalls denjenigen Personen vorbehalten, die das Problem der täglichen Ernährung bereits gelöst hatten. Das Ausüben eines Sports wurde als unproduktive Anstrengung gesehen. Aus anderer Perspektive sah man Sport als eine Leistung des Körpers und nicht des Intellekts und der moralischen Werte; diese beiden waren Notwendigkeit untergeordnet, Medaillen zu gewinnen.

Noch heute, viele Jahrzehnte später, sehen wir einen kulturellen Abstand zwischen der simplen Bewegung und dem Sport.

Tatsächlich ist **SPORT ein kompliziertes Set gezielter Bewegungen, die durch Verspieltheit und Wettbewerbsfähigkeit charakterisiert sind**, und in einer ursprünglichen Dimension verwurzelt, aber mit anderen Dimensionen der menschlichen Tätigkeit interagierend. Sport kann als ein synonym zur Technik gesehen werden, da er sich selbst manifestiert und Form dank einer Sprache durch Bewegung annimmt, die der Aktion Bedeutung verleiht.

In der sportlichen Dimension erfährt das von zweckmäßiger Bewegung befreite Individuum bzw. der Athlet alle Möglichkeiten, um Bewegungen nachzuahmen oder zu kreieren. Dabei fordert man die Gesetze der Schwerkraft, des Raumes und der Zeit heraus.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Zu diesem Zweck übernehmen Athleten ihr System motorischer Probleme um innerhalb geplanter und terminierter Prozesse, mit stets neuer Übung und Kontrolle in Abstimmung und Verteilung auf einen Trainingsplan, um schließlich eine funktionelle Anpassung für sich und, innerhalb bestimmter Grenzen, auch die strukturelle Anpassung gemäß der Leistungsabsicht erzeugen zu können. Alle vier Jahre, und jedes Mal fesselnder werden die Olympischen Spiele das größte Ereignis auf der Welt.

Warum ist das so?

Die Olympischen Spiele sind der Kontext in dem der Mensch seine eigenen Grenzen alle vier Jahre abgrenzt und herausfordert.

Innerhalb der heutigen Gesellschaft, Bewegung und Sport (unabhängig vom Wettkampfaspekt, der inzwischen in hohem Maße in den Fokus der Medien gerückt ist) werden gesehen als:

- U.a. Übung, Erziehung, Beginn sportlicher Betätigung, und Sozialisierung, während der Kindheit.
- Vor allem Fitness und Wettbewerb in der Jugendzeit.
- Kompensation von Bewegungsarmut, zur Vorbeugung, usw. für Erwachsene.
- Unter anderem Prävention und/oder Behandlung metabolischer und funktionaler Probleme für ältere Menschen.

Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission gefördert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wieder. Die Kommission kann für keinerlei Gebrauch verantwortlich gemacht werden, der sich aus der hier dargelegten Information ergibt.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

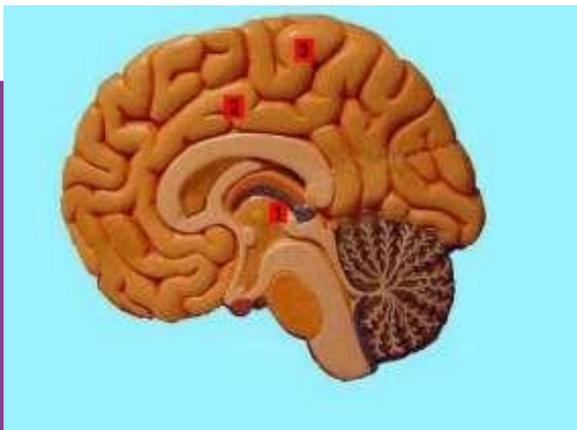


Alle diese Aktivitäten beinhalten nachweislich eine Dimension, die mit vielen anderen Dimensionen verzweigt ist, inklusive der Dimensionen von Gesundheit, Erziehung, Sozialpolitik, Produktion, Kommunikation, u.a.

Sport erzeugt Nebenprodukte in Hauptregionen wie dem Training, den Medien (generelle und spezialisierte Presse und Fernsehkanäle), der Erbauung von Sportarealen, spezialisierter Geräte, Kleidung, verschiedene Typen der Ausrüstung, usw.

INTELLIGENZ und LERNEN

Historische und wissenschaftliche Belege zeigen, dass die menschliche Spezies mit einer auf unserem Planeten einzigartigen und unglaublichen Leistungsfähigkeit ausgestattet ist. Menschliche Intelligenz meint das Wissen, um Situationen und/oder Probleme lösen zu können und die vorhandene Fähigkeit, immer wirkungsvollere Mittel zu kreieren, um die Handlungsfähigkeit zu erweitern bzw. zu kräftigen. So wird Intelligenz in höchst pragmatischem Sinne verstanden.



DAS MENSCHLICHE GEHIRN

- 1) Das "erste Gehirn" (reagierend grundlegenden Reaktionen)
- 2) Das "zweite Gehirn" (des Säugetiers) besteht aus Palaeocortex and wird mit Sozialisation, innerhalb der Familie und der Gruppe verbunden.
- 3) Das "dritte Gehirn" (Fortgeschritten) besteht aus dem Neocortex und wird als Bereich der Identitätsbildung, Erfahrungen, kulturellen Abbildern und Interpretation der Wirklichkeit durch kognitive Referenzbildung, virtuelle Konstruktionen, etc. verstanden. Es kann abstrakt Denken, an etwas Festhalten...

Es ist erwiesen, dass der Mensch eine Art Situationsintelligenz entwickelt hat, um durch den Gebrauch von Bewegungen als dem wirksamstem Mittel, Situationen und Probleme zu lösen. Das ist eng verbunden mit der Verfügbarkeit einer intelligenten, wirksamen und effizienten Umsetzung der motorischen Anforderungen. Wir können die Hypothese aufstellen, dass Sport eine außergewöhnliche Forschungsstätte von Kreativität und Kultur sein kann. Auf dieser Basis können wir weiterhin die Hypothese aufstellen, dass Funktionen von weiter Vielfalt und Schwierigkeit und von unterschiedlicher Qualität auf andere Bereiche der menschlichen Tätigkeit, wie Verhalten und das schulische Lernen besonders in der Kindheit, anwendbar sind.

Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission gefördert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wieder. Die Kommission kann für keinerlei Gebrauch verantwortlich gemacht werden, der sich aus der hier dargelegten Information ergibt.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

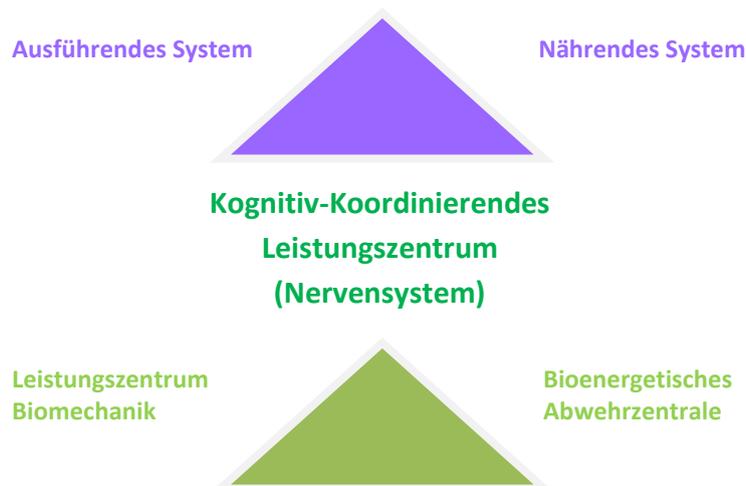


Jedoch sollte man sich in Erinnerung rufen, dass Bewegung besonders in der Kindheit die Entwicklung der gesamten biomechanischen und bioenergetischen Funktionen fördert und festigt, und sie ist - vereint mit der richtigen Ernährung - zu deren Bewahrung, essentiell.

DAS BIOLOGISCHE SYSTEM

Das biologische System des Menschen ist eine komplizierte funktionelle Einheit, die aus einer Reihe unterschiedlicher, integrierter und aufeinander wirkender Teile besteht, die zu einem gemeinsamen Ziel beitragen. Dieses System ist offen, da es Energie mit der Umgebung austauscht, in der es wirkt. Diese Einheit ist größer als die einfache Summe seiner Teile, und somit ist der Charakter der komplexen Einheit etwas Neues oder er tritt gerade erst in Erscheinung, und dies geschieht auf einem höheren Niveau als zuvor (L. Von Bertalanffy '68).

DAS BIOLOGISCHE SYSTEM



DIE MENSCHLICHE BEWEGUNG

Die Entwicklung der motorischen Intelligenz als ein Ausdruck leitender Funktionen, die durch Bewegungen ausgedrückt und in Situationszusammenhängen (Raum und Zeit) durchgeführt werden, kann mit anderen Formen der Intelligenz leicht zusammengeführt werden. Sie verwerten andere Mittel, die durch die verschiedenen Leistungen der Individuen erzeugt werden (linguistisch, - logisch und mathematisch, musikalisch, sozial, Umwelt-usw.).

Diese allgemeinere Form der Intelligenz kann durch einen Projektrahmen entwickelt werden, der von Anfang an die absolute Notwendigkeit beachtet, dieses Ziel komplexer Fähigkeiten zu erreichen.

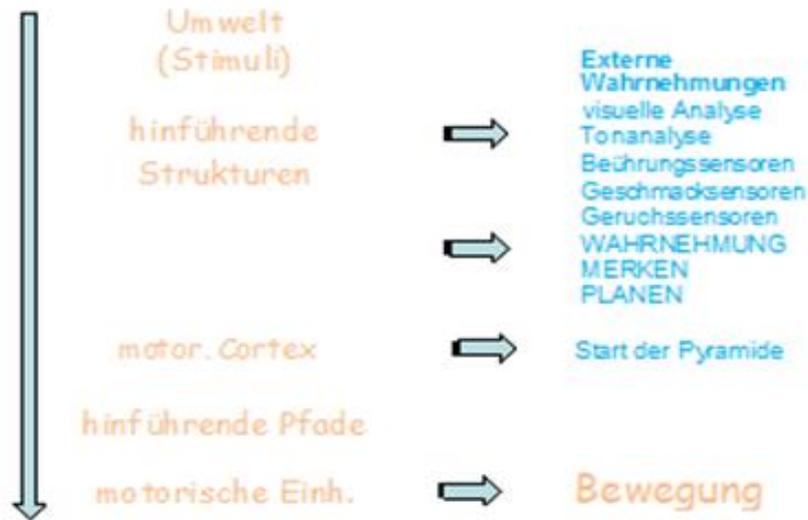
Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission gefördert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wieder. Die Kommission kann für keinerlei Gebrauch verantwortlich gemacht werden, der sich aus der hier dargelegten Information ergibt.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Zusammenfassung



Ziele:

FÄHIGKEIT MOTORISCHER INTERAKTION MIT DER UMWELT

- Maximierung und Stabilisation der Aufmerksamkeit;
- Entwicklung der Fähigkeit eines äußeren Urteilsvermögens und der Selbstwahrnehmung;
- Strukturierung der Situationen innerhalb von Zeit und Raum;
- Das Koordinieren und Modellieren von wirksamen, effizienten und wenn notwendig auch qualitativ „ausgezeichneten“ Bewegungen in jedweder Situation;
- motorische Sequenzen zu „Soundtracks“ zusammenfügen ;
- Den Körper als Kommunikationsinstrument zu nutzen;
- motorische Anforderungen kreativ lösen zu können;
- Gemeinschaftliche Interaktion mit Anderen, (im Gegensatz zu Spielen);

PROBLEMLÖSEFÄHIGKEIT (SOZIALE INTERAKTION AND INTEGRATION).

- Aufgaben ausführen und Verantwortung übernehmen;
- Kontinuität und Regelmäßigkeit der Übungen;
- die Fähigkeit zur Kombination von Übung und Kontinuität in sportmotorischen Aktivitäten;
- die Aufrechterhaltung einer richtigen Ernährung;
- bevorzugte Sammlung und Zusammenarbeit, um gesteckte Ziele zu erreichen;
- Fair Play;
- Repekt gegenüber der Umwelt, sportlicher Möglichkeiten und Hygienevorschriften; usw.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Dies ist unlösbar verbunden mit Bewegung und, innerhalb der heutigen Gesellschaft die unter Bewegungsarmut leidet, mit Sport, der in einem Kontext stimulierender und erziehender Kreativität erfahren wird. Wenn sie auf gute Bedingungen trifft, wird eine sportmotorische Bewegung auf rasante und professionelle Art und Weise dazu beitragen, die Neuro-Kognitiven und motorischen Körperfunktionen zu entwickeln. Dies geschieht in einem Kontext, der durch spielerische Interaktion mit Wettbewerbscharakter aufwartet. Hinzuzufügen ist die enge Bindung zwischen Bewegung und Ernährung zum Erhalt einer ausgeglichenen Energie und zur Vermeidung von Übergewicht und Fettleibigkeit.

SCHULISCHES VERHALTEN UND LERNEN

Im Alter von drei bis elf Jahren befinden sich Kinder in der Entwicklungsphase in der Schule sowie im Sportverein. Es ist daher wünschenswert, eine Kooperation dieser Institutionen mit unterschiedlichen und ergänzenden Funktionen zu erzeugen, um in diesem erzieherische Projekt im Interesse von Kindern und ihren Familien gemeinsam etwas zu erarbeiten.

Das Projekt alleine ist mitnichten ausreichend und Professionalität wird benötigt, um seine Methoden anzuwenden. Die Komplexität der involvierten Probleme darf nicht als banal abgewertet oder nur auf die Bereiche von Bewegung, Erholung, Sport, Schweiß und Medaillen reduziert werden.

Kann die Qualität des erzieherischen Prozesses die Qualität sozialen, schulischen und sportlichen Verhaltens beeinflussen? Kann es einen Effekt ausüben auf die Qualität und Kontinuität schulischer Anstrengung und schulischen Lernens?

Die Erfahrungen aus über einer Dekade aus dem Eurocamp in Cesenatico haben uns dazu befähigt, die Entwicklung der Leistungsfähigkeit einer großen Zahl von Individuen während der Kindheit zu beobachten und die einzelnen Phasen in einer Langzeitstudie zu bestimmen:

- 1) Balance und Aktivität des Cortex (Stabilität).**
- 2) Hochauflösende E.E.G. und Tests der Kognition.**
- 3) Motorische Tests.**

Unsere Erfahrungen basieren auf der Tätigkeit in einigen Gesamtschulen. Sie zeigen, dass die neuro-kognitiven und motorischen Fähigkeiten, sobald sie einmal entwickelt sind, erfolgreich in andere Kontexte übertragbar und nutzbar sind: schulische Übungen, Familie, Interaktion mit Gleichaltrigen, usw.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Die ersten sich entwickelnden Fähigkeiten während der Betätigungen, die auf die Entwicklung einer motorischen Intelligenz abzielen, sind **die Qualität und Stabilität der Aufmerksamkeit**. Sie ist unabdingbar für jedwede Form des Lernens und sind eng verbunden mit Prozessen von Fremd- und Selbstwahrnehmung, die mit der Bewegung einhergehen. Hierdurch werden Kinder mit der Möglichkeit einer sofortigen Befriedigung und einer erachtbaren Motivation zur Selbsterkundung, sowie der Untersuchung der Umgebung ausgerüstet. So können sie in eine spielerisch-bewegliche Beziehung mit Gleichaltrigen eintreten. Auf dieser Basis kann dann ein fundamentaler Prozess beginnen.

Erste, in Matera in Zusammenarbeit mit Schulen, dem Gesundheitssektor (Neuropsychiatrie und Pädiatrie) und dem Staat durchgeführte Studien, resultierten in einer zunehmend ermutigenden Zustimmung durch die Schulen. Dieses Projekt reagiert auf die Erwartungen, eine Zusammenarbeit und Kontinuität sind absolut notwendig.

Dieser Ansatz wird unzweifelhaft die Basis kreieren für eine gute Qualität, Stabilität und anhaltende mentale und physische Gesundheit der Kinder von heute und der Erwachsenen von morgen.

Wir sollten noch hinzufügen, dass es unmöglich ist, bewegungsarmen Individuen in komplexen Vorgängen zu unterrichten (Sport) um ein qualitativ hochwertiges Lernen zu ermöglichen. Komplizierte Bewegungen in verschiedenen Situationen erfordern die Integration komplexer Fähigkeiten und einen geübten Körper. Diese Bedingungen müssen erfüllt sein, um erfolgreich lernen und Zeit und Energie in Reichweite des Individuums einfließen lassen zu können. Lernen und Übung müssen auf eine befriedigende Art und Weise geschehen.

Das Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung dieser Fähigkeiten, nach deren Entwicklung das Kind sich in jedweder sportlicher Richtung spezialisieren kann.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



MOTORISCHE INTELLIGENZ???

In all diesen Situationen in denen die finale Bewegung zielgerichtet auf eine kreative, effektive und effiziente Art und Weise ausgeführt wird, kann man von einer motorischen Intelligenz sprechen.

KARATE... KOMPLEXE FÄHIGKEITEN



DIE AUSSTATTUNG

Hierbei handelt es sich um auf pädagogischen Grundsätzen zusammengestelltes Material. Es besteht aus sehr leichten Matten, die 1x1m groß und 4cm dick sind. Man kann sie sehr leicht in Form von 7x7, 8x8 oder 10x10 m auf- und wieder abbauen. Hinzu kommen andere Gerätschaften, um einen „angereicherten Platz“ zu kreieren. Die Teile erlauben eine extrem breite Reichweite zielgerichteter Übungen und Bewegungen, unter den Bedingungen absoluter, körperlicher Sicherheit. **Es ist zu betonen, dass maximal 10 Minuten nötig sind, um die Fläche auf- oder abzubauen.**

Diese Lösung ermöglicht es uns für Kinder geeignete Materialien zur Verfügung zu stellen in Sporthallen, die nicht ausreichend ausgestattet sind für die Belange von Kindern und Grundschulern. Unter ungünstigen Bedingungen ist eine motorische Ausbildung nur sehr schwierig machbar, sowohl aus Sicherheitsgründen, als auch wegen der fehlenden methodischen Möglichkeiten.

Die Möglichkeit, Pfade mit fortwährenden Variationen der Strukturen zu kreieren und eine Messbarkeit der Perioden zu ermöglichen, erlaubt uns die effektive und periodische Messung der Entwicklung der neuro-kognitiven und motorischen Fähigkeiten der Kinder. Der Rahmenplan beinhaltet einen weitgehend unstrukturierten Erstversuch. Außerdem gibt es Überprüfungen der Fähigkeiten, der Techniken und Situationsspiele.

Wenn nötig kann diese Anordnung genutzt werden, um einige fundamentale Bedingungen bezogen auf die Erforschung elementarer Fertigkeiten, die in die halbstrukturierten Sportspiele und in die strukturierten Testverfahren eingeschlossen sind, zu entwickeln. In den Gesamtschulen können auch ältere Klassen durch den Nutzen dieser Materialien profitieren.

Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission gefördert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wieder. Die Kommission kann für keinerlei Gebrauch verantwortlich gemacht werden, der sich aus der hier dargelegten Information ergibt.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Das Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission gefördert. Diese Veröffentlichung spiegelt nur die Ansichten des Autors wieder. Die Kommission kann für keinerlei Gebrauch verantwortlich gemacht werden, der sich aus der hier dargelegten Information ergibt.