

Inhaltsverzeichnis

Artikel

Horst Günther Klitzing	Dr. rer. nat., Ministerialrat a.D., Stellv. Bundesvorsitzender des Deutschen Philologenverbandes, Berlin	
	Integration als Bildungsauftrag des Gymnasiums	289
Baldur Kozdon	Prof. Dr., Professor em. für Schulpädagogik, Flensburg	
	Schule heute – dem Nützlichkeitsprinzip vollends verpflichtet?	
	<i>Der feine Unterschied zwischen Bildung und Ausbildung</i>	298
Laura Walk	Diplomsportwissenschaftlerin, Wissenschaftl. Mitarbeiterin am TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL), Ulm	
	Körperlich fit und geistig beweglich	305
Manfred Becker-Huberti	Prof. Dr. theol., Theologe, Pädagoge, Publizist, Grevenbroich	
	Erntedank – ein Indikator für das soziale Gewissen um unsere Geschöpflichkeit	
	<i>Vom Sinn eines sinnlichen Festes</i>	312

Information & Service

Umschau

- **Das Vermächtnis Herbert Czajas – Zum Vortrag beim Bischof-Neumann-Kreis der Ackermann-Gemeinde am 15. März 2014 in Schwäbisch Gmünd**
(Stefan P. Teppert) **321**

Schul- und Berufspolitik

- **Keiner soll verloren gehen ... – Empfehlungen der Bildungskonferenz: „Übergänge gestalten – Anschlussfähigkeit sichern“ – Arbeitskreis tagte am 8. Mai 2014 im NRW-Schulministerium (E. Peerenboom-Dartsch)** **327**

Buchbesprechung **331**

Veranstaltungen Diözesen / Landesverbände **334**

Veranstaltungen Zweigvereine **334**

Verschiedenes **335**

Veranstaltungskalender / Anschriften & Konten / Impressum **336**

Körperlich & geistig in Bewegung bleiben

Laura Walk

Körperlich fit und geistig beweglich

Seit vielen Jahren ist bekannt, dass sich körperliche Aktivität positiv auf den Körper und die Gesundheit auswirkt: Muskeln werden gestärkt, das Herz-Kreislauf- und Immunsystem verbessert, die Lungenfunktion und der Blutdruck optimiert und vieles mehr. *John Ratey*, Professor für Psychiatrie an der Harvard Medical School, sieht dies im Grunde als Nebenwirkungen an. Körperliche Bewegung fördert in erster Linie den Aufbau und die Leistungsfähigkeit des Gehirns (Ratey 2009). Dennoch spielen Bewegung und Sport bei kognitiven und sozialen Lernprozessen noch immer oft nur eine untergeordnete Rolle. Denn welchen Einfluss körperliche Aktivität auf das menschliche Gehirn und Gehirnprozesse ausübt, wird erst seit vergleichsweise wenigen Jahren erforscht. Durch verschiedene Studien und die Anwendung bildgebender Untersuchungsverfahren (z.B. funktionelle Magnetresonanz) ist inzwischen bekannt, dass durch Bewegungsformen unterschiedlicher Art, Dauer und Intensität zahlreiche Anpassungsvorgänge im Gehirn verbessert werden, die emotionale, soziale und kognitive Prozesse beeinflussen.

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Zusammenhänge von körperlicher Aktivität und der kognitiven sowie sozial-emotionalen Entwicklung. Es werden neurobiologische Prozesse beschrieben, die die Grundlage für „Lernen“ darstellen. Außerdem wird erläu-

tert, inwiefern die Entwicklung exekutiver Funktionen durch Bewegung und Sport profitiert. Exekutive Funktionen stehen im engen Zusammenhang mit der Fähigkeit, das eigene Denken und Verhalten bewusst zu steuern. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass sie einen großen Einfluss auf das Lernverhalten, die Gesundheit und den gesamten Lebenserfolg haben (vgl. Moffitt et al. 2011).

Auswirkungen körperlicher Aktivität auf das Gehirn

Das menschliche Gehirn verfügt zeitlebens über die Fähigkeit, sich den Erfordernissen seines Gebrauchs anzupassen: Es lernt. Wie



Kinder brauchen Bewegung, um körperlich und geistig gesund zu bleiben

Foto: © Shmel – Fotolia.com

wir einen Muskel durch seinen Einsatz stärken und formen, ist auch das Gehirn durch seinen Gebrauch formbar (vgl. Ratey 2009). In der Neurowissenschaft spricht man dabei von „Neuroplastizität“. Erfahrungen, Eindrücke und Erlebnisse strukturieren das Gehirn, indem Nervenzellen verschaltet werden und neue Nervenverbindungen entstehen. Erfahrungen hinterlassen „Spuren“ im Gehirn. Durch wiederholte Nutzung dieser Verbindungen werden sie tiefer und effektiver. Aus einem Trampelpfad wird eine (Daten-)Autobahn, auf der Informationen schnell

von A nach B weitergegeben werden können. Viele schnelle Verbindungen machen uns handlungsfähig, da das Gehirn Informationen zügig verarbeiten kann. So werden wichtige Nervenverbindungen mit der Zeit immer leistungsfähiger und nicht genutzte Verbindungen bilden sich zurück. Das Gehirn passt sich seinem Gebrauch an. Diese Anpassungsvorgänge bedeuten, dass das Gehirn lernt. In den ersten Lebensjahren ist das Gehirn besonders lernfähig, da es noch sehr plastisch ist (vgl. Spitzer 2010).

Regelmäßige Bewegung und körperliche Belastung unterstützen diese neurobiologischen Vorgänge positiv. Körperliche Aktivität führt zu einem Anstieg der regionalen Gehirndurchblutung und einer verbesserten Sauerstoffversorgung, ohne die das menschliche Gehirn nicht arbeiten könnte (vgl. Hollmann & Strüder 2003). Über das Blut wird das Gehirn mit wichtigen Nährstoffen versorgt und gleichzeitig werden Abfallstoffe abtransportiert. Eine gute Blutversorgung im Gehirn hat dadurch positive Auswirkungen auf kognitive Vorgänge. Außerdem steigt durch körperliche Aktivität die

Die Neubildung von Nervenzellen heißt in der Gehirnforschung „Neurogenese“. Diese besondere Form der Anpassungsfähigkeit des menschlichen Gehirns wurde im Hippocampus nachgewiesen.

Konzentration neurotropher (= nervenernährender) Wachstumsfaktoren. Diese Faktoren kontrollieren Wachstum und Überleben von Nervenzellen und sind an der Signalübertragung bzw. Informationsweitergabe beteiligt. Sie unterstützen die Neubildung und Vernetzung von Nervenzellen, ohne die keine geistigen Prozesse möglich wären. Die Neubildung von Nervenzellen heißt in der Gehirnforschung „Neurogenese“. Diese besondere Form der Anpassungsfähigkeit des menschlichen Gehirns wurde im Hippocampus nachgewiesen. Der

Hippocampus ist eine Hirnstruktur, die für Lern- und Gedächtnisprozesse notwendig ist. In einer Studie mit Erwachsenen konnte gezeigt werden, dass durch moderates Training über ein Jahr das Volumen des Hippocampus zunimmt und dadurch das räumliche Gedächtnis verbessert werden konnte (Eriksson et al. 2011). Die Neubildung von Nervenzellen in dieser wichtigen Gehirnstruktur lässt sich zeitlebens durch Bewegung fördern und führt zu verbesserten Lernprozessen.

Eine weitere positive Wirkung sportlicher Aktivität auf Lern- und Gedächtnisleistungen sowie emotionale Prozesse ist auf die Konzentrationssteigerung und -optimierung verschiedener Botenstoffe (Neurotransmitter) im Gehirn zurückzuführen. Botenstoffe geben Signale von einer Nervenzelle zur nächsten weiter und sorgen so für den ständigen Informationsaustausch zwischen Nervenzellen. Auf diese Weise steuern und beeinflussen sie unser Denken und Handeln sowie unsere Gefühle. Zahlreiche zentralnervöse Vorgänge wie Stimmung, Impulsivität, Aggressivität, Motivation, Auf-

merksamkeit und Motorik werden u.a. von den Neurotransmittern Serotonin, Dopamin und Noradrenalin bestimmt. Regelmäßige Bewegung und Sport sorgen dafür, dass die Konzentration dieser wichtigen Botenstoffe im Gleichgewicht bleibt. Somit unterstützt körperliche Aktivität den Metabolismus von Serotonin, Dopamin und Noradrenalin und beeinflusst dadurch kognitive und emotionale Prozesse positiv (vgl. Meeusen u. De Meirleir 1995; Ratey 2009).

Die biologischen und biochemischen Anpassungsvorgänge im Gehirn verdeutlichen den großen Einfluss körperlicher Aktivität auf die Gehirnentwicklung. Körperliche Aktivität, Bewegung und Sport wirken zeitlebens auf die Struktur und Funktionsweise des Gehirns ein und verbessern die Gedächtnis- und Lernleistung. Durch den Sport trainiert man also nicht nur den Körper, sondern auch den Geist (Kubesch 2002). In den letzten Jahren sind dabei besonders die exekutiven Funktionen in den Fokus geraten.

Exekutive Funktionen

Der Begriff „Exekutive Funktionen“ beschreibt eine Vielzahl zentraler Gehirnfunktionen, die für kognitive Leistungen sowie die sozial-emotionale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen von großer Bedeutung sind. Sie steuern unser Denken und Verhalten und ermöglichen den kontrollierten Umgang mit den eigenen Emotionen. Diese im Frontalhirn (Stirnhirn) lokalisierten Funktionen werden der allgemeinen Intelligenz zugeschrieben. Exekutive Funktionen sind Kontroll- und Regulationsmechanismen, die zielorientiertes und situationsangemessenes Verhalten ermöglichen. Sie sind besonders dann gefordert, wenn eine Situation neu oder herausfordernd ist und das Abweichen von eingeschliffenen Handlungsroutinen sowie eine flexible Verhal-

tenanpassung nötig sind. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von der Selbstregulation. Exekutive Funktionen ermöglichen eine Vielzahl komplexer Fähigkeiten wie logisches Denken, Planen, Zielsetzung, Entscheidungsfindung, Fehlerverarbeitung, Aufmerksamkeitslenkung und Problemlösen. Damit sind gut ausgebildete exekutive Funktionen für erfolgreiches Lernen von großer Bedeutung. Zudem spielen sie eine wichtige Rolle für die Impulskontrolle, Frustrationstoleranz und Emotionsregulation und sind so mitentscheidend für das menschliche Sozialverhalten (Blair 2002, Diamond 2007). Das exekutive System lässt sich in drei Teilaspekte untergliedern: das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition (Hemmung) und die kognitive Flexibilität (Miyake 2000).

Das *Arbeitsgedächtnis* ermöglicht die aktive Aufrechterhaltung aufgabenrelevanter Informationen und deren Bearbeitung im Geist. Eigene Handlungspläne oder Anweisungen anderer Personen können besser erinnert werden, wodurch zielgerichtetes, planvolles Verhalten unterstützt wird und Alternativen berücksichtigt werden können.

Mit einer guten *Inhibition* bzw. bewussten Verhaltenshemmung und Aufmerksamkeitslenkung können Reaktionen und Aktivitäten, die einem angestrebten Ziel entgegenstehen, leichter unterdrückt werden. Die Inhibition dient der Impulskontrolle und Regulation eigener Gefühle und unterstützt dadurch situationsangemessenes Verhalten.

Die *kognitive Flexibilität* ist die Fähigkeit, sich schnell auf neue Situationen oder Anforderungen einstellen zu können und gegebenenfalls eine Verhaltensänderung vorzunehmen. Sie ermöglicht es, Personen und Sachlagen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und zwischen den Perspek-

tiven zu wechseln. Eine hohe Flexibilität hilft, verschiedene Möglichkeiten abzuwägen, Prioritäten zu setzen und Entscheidungen zu treffen.

Das exekutive System entwickelt sich sehr langsam und über einen langen Zeitraum hinweg. Diese lange Entwicklungsphase hängt mit der allmählichen Reifung und Vernetzung des Frontalhirns zusammen. Das Frontalhirn ist eine der Hirnregionen, die sich mit über zwei Jahrzehnten am längsten entwickelt. Damit ist das exekutive System erst mit Mitte 20 vollständig ausgebildet. Dass exekutive Funktionen bei Kindern und Jugendlichen nicht bzw. noch nicht vollständig entwickelt sind, wird als ein Hauptunterschied im Verhalten zwischen Kindern und Erwachsenen angesehen. Die Entwicklung der drei Teilaspekte des exekutiven Systems verläuft dabei ungleichmäßig, unterschiedlich schnell und individuell. Besonders im Kindergarten- und Grundschulalter kommt es bei Kindern zu einer deutlichen Verbesserung der exekutiven Funktionen. So verbessert sich beispielsweise die Fähigkeit, die eigenen Gefühle zu regulieren und Impulse zu kontrollieren bei Kindern ab drei Jahren. Im Grundschulalter lernen Kinder, Situationen und Personen differenzierter zu betrachten und zu beurteilen. Neben der Inhibition und der Emotionsregulation nimmt auch die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses stetig zu. So zeigen Jugendliche bessere Ergebnisse bei Arbeitsgedächtnisaufgaben als Kinder im Grundschul- oder Kindergartenalter. Ebenso fällt es Kindern mit zunehmendem Alter immer leichter, sich flexibel auf neue Situationen einzustellen (vgl. Diamond 2002). Mit der Entwicklung der exekutiven Funktionen sind Kinder und Jugendliche immer besser in der Lage, ihr Verhalten zu steuern und nicht mehr „Spielball“ äußerer Umstände oder der eigenen Emotionen zu sein. Sie haben sich im Griff.

Die Ausbildung exekutiver Funktionen hängt von der Entwicklung und der gebrauchtsabhängigen Veränderung des Frontalhirns ab. Dabei spielen zum einen die Gene eine Rolle, die die Reifung des Gehirns und die biologischen Voraussetzungen für exekutive Funktionen bestimmen. Diese Komponente ist unveränderbar. Dennoch sind geistige und sozial-emotionale Kompetenzen, die dem exekutiven System zugeordnet werden, kein festes, vorgegebenes Konstrukt. Im Gegenteil. Aufgrund der hohen Formbarkeit des menschlichen Gehirns sind exekutive Funktionen bis ins hohe Alter trainierbar. Dadurch kommt der Umwelt und ihrer Gestaltung ein großer Stellenwert in der Entwicklung exekutiver Funktionen zu. Jegliche Erfahrungen, die Kinder und Jugendliche in ihrem sozialen Umfeld und in verschiedenen Situationen machen, haben Einfluss auf die Ausbildung exekutiver Funktionen und tragen somit zur kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung bei. Exekutive Funktionen und die Selbstregulationsfähigkeit werden durch ihren Gebrauch gefördert, d.h. Kinder und Jugendliche brauchen viele Gelegenheiten, um diese Funktionen einzusetzen und sich selbstreguliert zu verhalten. Dies macht deutlich, wie wichtig eine förderliche Umgebung während der Entwicklung ist (vgl. Best & Miller 2010; Diamond 2011). Da das Stirnhirn allgemeine Regeln lernt und nicht für die Speicherung von Faktenwissen zuständig ist, können Kompetenzen, die in einem bestimmten Kontext gelernt und trainiert werden, auch in anderen Situationen eingesetzt werden.

Sport und Bewegung fördern exekutive Funktionen

Von besonderer Bedeutung in der Entwicklung der exekutiven Funktionen sind Bewegung und körperliche Aktivität. In zahlreichen Studien konnte mittlerweile

nachgewiesen werden, dass Ausdauerbelastungen sowie koordinative Übungen exekutive Funktionen von Grundschulkindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen positiv beeinflussen. In einer Studie des ZNL konnte z.B. gezeigt werden, dass sich die Fähigkeit jugendlicher Schüler, Störreize auszublenden bzw. sich nicht ablenken zu lassen, nach einer 30-minütigen Schulsporteinheit verbessert. Studien zur körperlichen Fitness weisen in die gleiche Richtung. Eine gesteigerte körperliche Fitness steht mit verbesserten exekutiven Funktionen vom Kindes- bis zum Erwachsenenalter in Zusammenhang. Eine weitere ZNL-Studie konnte nachweisen, dass körperlich fitte Jugendliche im Vergleich zu weniger fitten Mitschülern höhere Aufmerksamkeitsprozesse und eine effektivere kognitive Kontrolle aufweisen (vgl. Hillmann et al. 2009a/b; Budde et al. 2008; Kubesch et al. 2009; Stroth et al. 2009). Durch körperliche Aktivität und Bewegung kommt es zu zahlreichen strukturellen und funktionellen Anpassungserscheinungen im Gehirn, die sich positiv auf die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten und exekutiver Funktionen auswirken (siehe dazu *Auswirkungen körperlicher Aktivität auf das Gehirn*). Neben diesen Effekten auf neurobiologischer Ebene gibt es zwei weitere Komponenten körperlicher Aktivität, die exekutive Funktionen fördern.

Kognitiver Anspruch komplexer Bewegungsdurchführung

Bei sportlichen Aktivitäten ist es wichtig, sein Verhalten zielgerichtet zu kontrollieren und motorische Handlungen zu steuern. Dadurch werden Netzwerke im Gehirn beansprucht, die mit exekutiven Funktionen in Zusammenhang stehen. Besonders komplexe Bewegungsabläufe wie beispielsweise der Handstandüberschlag oder eine komplizierte Hüpfabfolge auf dem Schwebebalken erfordern eine gute motorische Steuerung.

Für das Erlernen neuer oder die Ausführung komplizierter Bewegungen benötigen Kinder und Jugendliche eine hohe exekutive Verhaltenskontrolle, da das Abrufen von Automatismen hier nicht zum Erfolg führt. Im Gegensatz zu einfachen Bewegungen, die routiniert ablaufen, sobald sie einmal gelernt sind, wie Laufen oder Fahrradfahren, erfordern anspruchsvollere und schwierigere Bewegungen und Bewegungsabfolgen eine ständige kognitive Überwachung und Anpassung. Vor allem exploratives Bewegungsverhalten, also neue und herausfordernde Aktivitäten, verlangen gute koordinative Fähigkeiten wie die Umstellungs-, Reaktions- und Orientierungsfähigkeit. Dieses Bewegungsverhalten erfordert schnelle Aufmerksamkeitswechsel und „stop and go“-Bewegungsmuster. Für diese Prozesse und die schnelle Veränderung von Bewegungsausführungen sind besonders die Inhibition und die geistige Flexibilität entscheidend. Durch ihren ständigen Einsatz werden diese elementaren geistigen Funktionen gefördert (vgl. Best 2010, Campbell et al. 2002).

Kognitiver Anspruch zielgerichteter Sportaktivitäten in der Gruppe

Exekutive Funktionen kommen immer dann zum Einsatz, wenn (motorische) Pläne entwickelt werden sowie das eigene Verhalten gesteuert, reflektiert und angepasst werden muss. Bei sportlicher Betätigung in Gruppen und Mannschaftssportarten werden diese Fähigkeiten besonders abverlangt. Das Verhalten von Mitspielern und Gegnern muss antizipiert und berücksichtigt werden. Spielstrategien, die im Arbeitsgedächtnis gespeichert sind, müssen umgesetzt und Entscheidungen schnell getroffen werden. So kann es beispielsweise sein, dass eine eingeübte Taktik plötzlich verändert werden muss, da sich ein Gegner vor den anzuspielenden Mitspieler positioniert hat. Im Spiel miteinander darf man das Ziel

nicht aus den Augen verlieren und muss gleichzeitig seine Mitspieler im Blick haben, um schnell und flexibel auf Veränderungen reagieren zu können. Oft müssen dafür erste Impulse und Reaktionen unterdrückt werden, die z.B. dem regelgerechten Spielverlauf entgegenstehen. Komplexe und vielseitige Aktivitäten in Gruppen sowie Mannschaftsspiele bieten sich damit besonders gut an, um die Entwicklung von höheren geistigen Fähigkeiten bzw. der exekutiven Funktionen positiv zu unterstützen (vgl. Best 2010).

Da körperliche Aktivität einen so großen Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns und der exekutiven Funktionen hat, sollten Bewegungsangebote und Gelegenheiten zum Sporttreiben im Alltag von Kindern und Jugendlichen nicht

fehlen. Sport und Bewegung sollte von Eltern und Erwachsenen als eine wichtige Fördermöglichkeit geistiger, emotionaler und sozialer Fähigkeiten angesehen und gelebt werden! Der Neuropsychologe *Rodolfo Llinás* schrieb 2001: „Nur ein bewegliches, mobiles Wesen braucht ein Gehirn. Was wir Denken nennen ist die evolutionäre Internalisierung von Bewegung.“

Tipps für eine erfolgreiche Förderung exekutiver Funktionen durch Bewegung und Sport

Wissenschaftliche Studien konnten belegen, dass das exekutive System und die

Selbstregulation mit verschiedenen Methoden effektiv gefördert werden können (vgl. Diamond 2011). Dazu zählen beispielsweise Bewegung, Achtsamkeits- und Meditationsübungen sowie ganzheitliche pädagogische Konzepte. Da sich die exekutiven Funktionen individuell unterschiedlich schnell entwickeln, ist eine Altersorientierung bei der Förderung nur bedingt sinnvoll. Wichtiger ist es, die Kinder auf ihren Entwicklungsstand bezogen zu betrachten und Fördermaßnahmen individuell anzupassen. Für eine erfolgreiche Förderung ist es entscheidend, allgemeine Grundsätze zu berücksichtigen:

Da körperliche Aktivität einen so großen Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns und der exekutiven Funktionen hat, sollten Bewegungsangebote und Gelegenheiten zum Sporttreiben im Alltag von Kindern und Jugendlichen nicht fehlen. Sport und Bewegung sollte von Eltern und Erwachsenen als eine wichtige Fördermöglichkeit geistiger, emotionaler und sozialer Fähigkeiten angesehen und gelebt werden!

Spaß und Freude stehen an erster Stelle! – Der Mensch lernt besonders gerne und effektiv, wenn er interessiert ist und Spaß dabei hat. Auch für die Entwicklung der exekutiven Funktionen spielen positive Emotionen eine große

Rolle. Dazu zählen z.B. Erfolgserlebnisse, denn sie vermitteln das gute Gefühl, eine Herausforderung bewältigt zu haben. Durch Erfolgserlebnisse entwickeln Kinder ein gesundes Selbstvertrauen und stellen sich zuversichtlich neuen Aufgaben, die wiederum den Einsatz des exekutiven Systems einfordern. Gerade in Bewegungsangeboten und im Sport können für Kinder und Jugendliche individuelle Situationen geschaffen werden, die sie mit viel Freude und eigenmotiviert bewältigen.

Die soziale Teilhabe ist wichtig! – Exekutive Funktionen und die Selbstregulation sollten vor allem in sozialen Kontexten geübt und

gefördert werden. Denn Situationen, in denen mehr als eine Person beteiligt ist, erfordern das erfolgreiche Steuern des eigenen Verhaltens und eine gute Emotionsregulation. Um andere in Überlegungen miteinzubeziehen, das Verhalten anzupassen sowie Kompromisse einzugehen, sind exekutive Funktionen nötig. Gemeinsames Sporttreiben stellt dafür eine gute Möglichkeit dar und das Gefühl der sozialen Teilhabe ist besonders groß. Ein weiterer Vorteil der Förderung im sozialen Miteinander ist das Lernen am Modell. Kinder ahmen nach und schauen sich Verhaltensweisen von älteren Kindern und Erwachsenen ab. Deshalb ist es sinnvoll, ihnen Gelegenheiten zu bieten, von anderen zu lernen – und auch selbst gutes Vorbild zu sein.

Kinder ahmen nach und schauen sich Verhaltensweisen von älteren Kindern und Erwachsenen ab. Deshalb ist es sinnvoll, ihnen Gelegenheiten zu bieten, von anderen zu lernen – und auch selbst gutes Vorbild zu sein.

Gelegenheiten zum Üben bieten! – Da das Gehirn in jungen Jahren besonders anpassungsfähig ist, können hier wichtige Grundsteine gelegt werden, um die Entwicklung der exekutiven Funktionen und der Selbstregulationsfähigkeit kontinuierlich zu unterstützen. Es ist wichtig, Kindern und Jugendlichen möglichst viele Gelegenheiten zu bieten, selbsttätig zu handeln und ihr Verhalten gezielt zu steuern. Sie brauchen Möglichkeiten, selbst nachzudenken, verschiedene Verhaltensweisen zu erproben und zu reflektieren. Denn genauso wie man Sprechen durch Sprechen und Laufen durch Laufen lernt, lernt man nur dann, sich

selbstreguliert zu verhalten, wenn viele Situationen genau das erfordern. Und regelmäßiges Sporttreiben und Bewegungsangebote im Alltag bieten viele Gelegenheiten zum Üben ab der frühen Kindheit.

Herausforderungen schaffen! – Wichtig für die Förderung der exekutiven Funktionen ist die individuelle Herausforderung, d.h. die exekutiven Funktionen müssen gemäß dem individuellen Entwicklungsstand gefördert werden. Über- und Unterforderung wirken sich nicht bzw. sogar negativ auf die Entwicklung exekutiver Funktionen aus. Fühlen sich Kinder einer Situation nicht gewachsen entsteht schnell Frust. Unterforderung führt dagegen zu Langeweile. Um die exekutiven Funktionen auf dem

optimalen Level anzusprechen, muss die Schwierigkeit von Übungen und Spielen angemessen gesteigert werden. Allerdings muss beachtet werden, dass sich auch die Fähigkeit zur Selbstregulation erschöpft. Situationen und Pausen, die nicht den Einsatz von exekutiven Funktionen erfordern, sind deshalb als Ausgleich sehr wichtig. Durch den Wechsel von anspruchsvollen Bewegungsaktivitäten und entspannenden Ruhemomenten bietet Sport dafür gute Möglichkeiten.

Hinweis: Die Literaturliste zum Artikel kann bei der Redaktion der „Katholischen Bildung“ angefordert werden.

Manfred Becker-Huberti

Erntedank – ein Indikator für das soziale Wissen um unsere Geschöpflichkeit

Vom Sinn eines sinnlichen Festes

Nach einem knapp gehaltenen Aufriss zum Thema „Erntedank“ wird die Entwicklung des Naturverständnisses in unserer Gesellschaft ins Gedächtnis gerufen, um dann die eingetretene Entfremdung zur Natur mit biblischen Texten zu spiegeln. Den Abschluss bildet eine kurze Überlegung, wie Christen heute zum Erntedank(-fest) stehen können.



1. Natur-Verständnis und Kultur-Entwicklung

Die wechselvollen Facetten eines Brauchs kann man gut am Erntedankfest vorstellen – wie im Verlauf des Beitrags gezeigt wird. In allen Religionen gehört Erntedank zum Urbestand des Festkreises, ist ohne Ausnahme ein Muss. Und doch pendeln seine Erscheinungsformen zwischen Frömmigkeit, politischer Vereinnahmung, globaler Verantwortlichkeit, Naturbezogenheit und völliger Gleichgültigkeit hin und her. Die Grundlage für das Ernte- und das Erntedankfest ist unser Verständnis von dem, was wir als „Natur“ bezeichnen, dem Gegenstück von „Kultur“.

Die typische Denkfigur für die mittelalterliche

Naturauffassung ist – entsprechend einem Christentum als Buchreligion – die vom Buch der Natur. Schon der *heilige Augustinus* spricht von zwei Büchern, die die Existenz des Menschen determinieren: die Bibel und das Buch der Natur. *Nikolaus von Kues* erkennt in den Sinnendingen generell Bücher, durch die Gott zum Menschen spricht. Hinter dieser Auffassung verbirgt sich die Idee, dass Gott sich in jeder Kreatur seiner Schöpfung dem Menschen offenbart. Bibel und Natur sind des gleichen Ursprungs. Sie sind Zeichen Gottes, in denen er zum Menschen spricht. Die Hauptfunktion der Natur

ist es, auf den Schöpfergott zu verweisen. Von hierher stammt die dem Mittelalter immanente symbolische Naturinterpretation.

Bibel und Natur sind des gleichen Ursprungs. Sie sind Zeichen Gottes, in denen er zum Menschen spricht. Die Hauptfunktion der Natur ist es, auf den Schöpfergott zu verweisen.

Naturerkenntnis ist Gotteserkenntnis. Wer die wahre Bedeutung der Dinge erkennt, erkennt in ihnen Gott und kann in der Natur lesen wie in einem Buch. Die theologische Sicht, die heilsgeschichtliche Deutung, prägte das Interesse der Menschen an der Natur.

Hatte im Früh- und Hochmittelalter die passive Einstellung zur Natur überwogen – das von Gott Geschaffene wird ehrfurchtsvoll betrachtet, als vollkommen und unveränderlich bewundert – beginnt im Spätmittelalter, verursacht durch die Rezeption der spätantik-arabischen Naturwissenschaften (Mathematik, Physik, Astronomie), sich eine Aristoteles-Renaissance, eine aktive Einstellung gegenüber der Natur durchzusetzen. Der Mensch will jetzt verändernd in die Natur eingreifen. Seiner Zeit weit voraus formuliert Nikolaus von Kues:

Gott hat bei der Erschaffung der Welt Arithmetik, Geometrie und Musik und zugleich Astronomie angewendet. Dieser Künste bedienen auch wir uns, wenn wir die Bezugsverhältnisse der Dinge und der Elemente und der Bewegung erforschen. (De docta ignorantia, II, 13)

Die Welt, die Natur, sind nun messbar und *machina mundi*, Weltmaschine, geworden. In ihr laufen alle mathematisch-konstruktiven und systemtheoretischen Erwägungen der Zeit zusammen. Die augustinische Sicht der Natur als Symbol des göttlichen Willens wird fallen gelassen, das Denken wird „verweltlicht“ und strebt nach Erforschung und Nutzbarmachung der Natur.

Der Wandel der Auffassung von der Natur wird bildhaft greifbar in einem Göttergespräch, das der deutsche Humanist *Paulus Navius (Paul Schneevogel, um 1520)* in Form eines Dialogs verfasst hat. Im „Iudicium Iovis“ (Das Urteil des Jupiters) erhebt die Erde Anklage gegen die Menschheit. Tränen-

überströmt, bleich, mit Kopfwunden und zerrissenem grünen Gewand, das den Blick auf einen vielfach durchbohrten Leib freigibt, erscheint sie vor dem Gerichtshof. Der Mensch wird begleitet von Zwergen, die mit Bergbauattributen ausgestattet sind. Gott Merkur erklärt als Ankläger, die menschliche Metallgewinnung verletzte die göttlichen Reservate. Die Fahrt der Toten in das Jenseits werde durch das Abpumpen unterirdischer Gewässer erschwert. Der Mensch begnüge sich nicht mit den Früchten der Erde, sondern zerstöre den Erdleib. Der *homo faber* verteidigt sich kess: Er sei kein Muttermörder, allenfalls nur ein Stiefmuttermörder, denn die Erde verberge stiefmütterlich und geizig ihr kostbarstes Gut, obgleich alle wüssten, dass alles nur zum Nutzen des Menschen geschaffen sei. Schließlich überträgt Jupiter der Göttin Fortuna, der Königin der Sterblichen, die Verkündigung des Urteilspruchs:

Es ist die Bestimmung der Menschen, dass sie die Berge durchwühlen; sie müssen Erzgruben anlegen, sie müssen die Felder bebauen und Handel treiben. Dabei müssen sie bei der Erde Anstoß erregen, müssen das (bessere) Wissen vernachlässigen ... und unter den Wasserläufen nach Erzen suchen. Dennoch aber wird ihr Leib schließlich von der Erde verschlungen und durch böse Wetter erstickt; er wird vergiftet vom Wein, befallen von Hunger, unwissend dessen bleibend, was sein Bestes ist: Diese und viele andere Gefahren sind das Los und die Bestimmung des Menschen. (Iudicium Iovis oder Das Gericht der Götter über den Bergbau, hg. von Paul Krenkel [= Freiburger Forschungshefte, Reihe Kultur und Technik, D 3] Berlin 1953, 38)

Hier stoßen die beiden um 1500 gängigen Deutungsmuster von „Natur“ aufeinander. Das traditionelle interpretiert die Natur als Gottes Schöpfungswerk und als Physis, als Magna Mater, und die Erde im leibmetapho-

rischen Sinn als mütterlichen Leib, wobei die Weltseele als weiblich-göttlicher Hintergrund die Ordnung in der Natur durch ein Prinzip der Identität von Teil und Ganzem herstellt. Das andere sieht in der Natur eine Herausforderung, die mithilfe der Ratio und Technik unterworfen werden muss, um das eigene Überleben zu sichern.

Zwischen beiden Auffassungen besteht ein Bruch und zugleich auch ein Mentalitätswandel: das Heilige wird vom Profanen, der Mythos vom Rationalen geschieden. Ursächlich für diesen Wechsel im Spätmittelalter ist ein Rationalisierungsschub, ausgehend von der Rezeption der von Arabern übermittelten antiken Denkwelt, das Aufkommen der städtischen Zivilisation, von Wirtschaft und Verkehr, aber auch bedingt durch die rasche Bevölkerungszunahme.

Die Rezeption der antiken und arabischen Wissenschaften ist die Folge der inneren Entwicklung der westlichen Gesellschaften, die zur Individualisierung des Menschen führt, der jetzt die Natur anders

Die Rezeption der antiken und arabischen Wissenschaften ist die Folge der inneren Entwicklung der westlichen Gesellschaften, die zur Individualisierung des Menschen führt, der jetzt die Natur anders als bisher beobachtet und erfährt.

als bisher beobachtet und erfährt. Die bisher geltenden symbolischen und allegorischen Deutungen verlieren den Anspruch auf Wissenschaftlichkeit. *Roger Bacon* (um 1292) prägt den Begriff des Naturgesetzes. Er geht davon aus, dass erst eine Experimentalwissenschaft die von den theoretischen Wissenschaften erzielten Ergebnisse bestätigen und neue Wissensbereiche zugänglich machen könne. Der Weg führte von der spekulativen Naturidee zur empirisch gesicherten, instrumentell gestützten Naturauslegung.

Erkennbar wird der Wandel im 13./14. Jahrhundert z.B. an vielen Ortsnamen, die auf „-rath“ enden. Sie kennzeichnen die Entstehung von Orten, die durch Rodungen möglich wurden und Natur- in Kulturland umwandelten. Parallel zum geistigen Wandel verfolgte der Mensch bis in das 18. Jahrhundert auf dieser Basis die neue Strategie.

In der Aufklärung mündete die Natur in einem vollständig dem Menschen zu seinen Zwecken nutzbar untergeordneten System. Philosophen wie *Jean-Jacques Rousseau* bezeichneten diese technisch-utilitäre Einstellung zwar als Pervertierung des Naturzustandes, konnten aber die Trennung zwischen Mensch und „göttlicher Natur“ (*Hölderlin*) nicht überwinden. Es entstand ein Verständnis, das die „Natur als Gegenbegriff zur menschlichen Kultur und als einen sich selbst definierenden, unter-

menschlichen Gegenstand menschlicher Nutzung sah und teilweise noch sieht“, und zwar als „Grundlage und Rechtfertigung für eine hemmungslose Ausbeutung ohne normative Beschränkungen“ (Oldemeyer 1983).

Ende der 80er-Jahre des 20. Jahrhunderts entstand mit der Popularisierung der Ökosystem-Forschung die Einsicht, dass die Natur nicht als Ganzes zu begreifen ist, sondern nur als ein offenes System, in dem auch der Mensch und die Kultur Teil des Systems sind. Diese integrative Naturauffassung hat ihre Auswirkungen im Naturschutz, in der Ökologie usw.

Eine Neugestaltung begann ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts mit der Indus-

trialisierung in England, die dann auf den Kontinent übergriff und zur Industriellen Revolution führte. In deren Folge veränderte sich die Landwirtschaft. Neue Techniken wie z.B. der Bodenwendepflug, der Hufbeschlag für Pferde, gezielte Auswahl von Saatgut und Zuchttieren, die Kultivierung von Ödland wurden angewendet und die Übernahme neuer Feldfrüchte (Kartoffel, Rüben, Klee, Raps) veränderten die Ernte. Das 19. und 20. Jahrhundert brachten eine weitere Intensivierung der Landwirtschaft durch Mechanisierung, Technisierung, Spezialisierung und neue Methoden z.B. der Düngung.

Landwirtschaft wurde immer mehr zur Produktion von Naturalien. Mit immer weniger Arbeitern, immer mehr Maschinen und immer neuen Methoden und mit veränderten Saaten wurde und wird immer mehr produziert und weltweit vermarktet. Und – zumindest für die reichen Länder gilt – dass alle Produkte ganzjährig verfügbar sind.

Die Folge dieser Entwicklung: Deutschland hat sich von einer Agrar- über eine Industrie- zu einer Dienstleistungsgesellschaft gewandelt. Letztere scheint zu einer Wissensgesellschaft (*Robert Lane*) zu mutieren. Landwirtschaft ist den meisten Menschen dieser Gesellschaft, die vielfach in Städten lebt, eher fremd. Als Beispiel mag die berühmte Schülerantwort auf einem Bauernhof dienen: Das Stadtkind lehnt die dargebotene frisch gemolkene Milch ab, denn seine Milch käme in Tüten aus der Fabrik.



2. Mensch und Natur – zwischen Wertschätzung, Selbstverständlichkeit, Entfremdung und Gefährdung

Obwohl die Christen im Vaterunser um das „tägliche Brot“ beten, geht das Bewusstsein für dessen Wert vielfach verloren.

Gibt es gegenüber dieser säkularisierten Natur als Objekt menschlicher Ausbeutung noch eine christliche Positionierung? Es sei eine theologische Annäherung versucht.¹⁾

Gen 8, 14 – 9, 17

14 Am siebenundzwanzigsten Tag des zweiten Monats war die Erde trocken. 15 Da sprach Gott zu Noach: 16 Komm heraus aus der Arche, du, deine Frau, deine Söhne und die Frauen deiner Söhne! 17 Bring mit dir alle Tiere heraus, alle Wesen aus Fleisch, die Vögel, das Vieh und alle Kriechtiere, die sich auf der Erde regen. Auf der Erde soll es von ihnen wimmeln; sie sollen fruchtbar sein und sich auf der Erde vermehren.

18 Da kam Noach heraus, er, seine Söhne, seine Frau und die Frauen seiner Söhne. 19 Auch alle

Tiere kamen, nach Gattungen geordnet, aus der Arche, die Kriechtiere, die Vögel, alles, was sich auf der Erde regt. 20 Dann baute Noach dem Herrn einen Altar, nahm von allen reinen Tieren und von allen reinen Vögeln und brachte auf dem Altar Brandopfer dar. 21 Der Herr roch den beruhigenden Duft und der Herr sprach

bei sich: Ich will die Erde wegen des Menschen nicht noch einmal verfluchen; denn das Trachten des Menschen ist böse von Jugend an. Ich will künftig nicht mehr alles Lebendige vernichten, wie ich es getan habe. 22 So lange die Erde besteht, / sollen nicht aufhören / Aussaat und Ernte, Kälte und Hitze, / Sommer und Winter, Tag und Nacht.

9, 1 Dann segnete Gott Noach und seine Söhne und sprach zu ihnen: Seid fruchtbar, vermehrt euch und bevölkert die Erde! 2 Furcht und Schrecken vor euch soll sich auf alle Tiere der

¹⁾ Dieser Abschnitt übernimmt wesentlich Gedanken von Rolf Hoppe: Wo beginnt und endet der Regenbogen? Eine theologisch-meditative Annäherung. In: Grundschule Religion Nr. 32, 3. Quartal 2010, 25 f.

Erde legen, auf alle Vögel des Himmels, auf alles, was sich auf der Erde regt, und auf alle Fische des Meeres; euch sind sie übergeben. 3 Alles Lebendige, das sich regt, soll euch zur Nahrung dienen. Alles übergebe ich euch wie die grünen Pflanzen.

(...) (4 – 6) (...)

7 Seid fruchtbar und vermehrt euch; bevölkert die Erde und vermehrt euch auf ihr! 8 Dann sprach Gott zu Noach und seinen Söhnen, die bei ihm waren: 9 Hiermit schließe ich meinen Bund mit euch und mit euren Nachkommen 10 und mit allen Lebewesen bei euch, mit den Vögeln, dem Vieh und allen Tieren des Feldes, mit allen Tieren der Erde, die mit euch aus der Arche gekommen sind. 11 Ich habe meinen Bund mit euch geschlossen: Nie wieder sollen alle Wesen aus Fleisch vom Wasser der Flut ausgerottet werden; nie wieder soll eine Flut kommen und die Erde verderben. 12 Und Gott sprach: Das ist das Zeichen des Bundes, den ich stifte zwischen mir und euch und den lebendigen Wesen bei euch für alle kommenden Generationen: 13 Meinen Bogen setze ich in die Wolken; er soll das Bundeszeichen sein zwischen mir und der Erde. 14 Balle ich Wolken über der Erde zusammen und erscheint der Bogen in den Wolken, 15 dann gedenke ich des Bundes, der besteht zwischen mir und euch und allen Lebewesen, allen Wesen aus Fleisch, und das Wasser wird nie wieder zur Flut werden, die alle Wesen aus Fleisch vernichtet. 16 Steht der Bogen in den Wolken, so werde ich auf ihn sehen und des ewigen Bundes gedenken zwischen Gott und allen lebenden Wesen, allen Wesen aus Fleisch auf der



Erde. 17 Und Gott sprach zu Noach: Das ist das Zeichen des Bundes, den ich zwischen mir und allen Wesen aus Fleisch auf der Erde geschlossen habe.

Eine seltsame Geschichte. Nach der Schöpfungs- und Paradieserzählung (Gen 1, 1 – 2,25), der Gebots-übertretung, der Vertreibung und ihren Konsequenzen (Gen 3, 12 – 24), Eifersucht und Mord, folgt die Zusage an den Mörder

Kain, ihn am Leben zu lassen (Gen 4, 1 – 16). Es ändert sich nichts. Die Verbrechen der Menschen nehmen zu. Dann der Entschluss Gottes, es mit Noach und seiner Familie sowie ausgewählten Tieren noch einmal zu versuchen. Gott verspricht, dass Saat und Ernte nie mehr aufhören sollen und, dass der Regenbogen dafür das Zeichen sein wird (Gen 6, 5 – 9,17). Es schließt sich die Geschichte vom Turmbau zu Babel an, menschliche Selbstüberhebung, die in die Sprachverwirrung mündet (Gen 11, 1 – 9).

Welchen Sinn haben diese Erzählungen?

Zum Geschaffensein des Menschen gehört das Gefährdetsein hinzu. Das Gefährdetsein spiegelt sich in der Sintflut-Erzählung. Diese Erfahrung findet sich in vielen Religionen. So erklärt sich auch die Erzählung von

einer Flut, die die Menschen bedroht, in räumlich und zeitlich nicht benachbarten Kulturen.

Nach überlebten Momenten des Gefährdetseins geht

Und dann erleben sie plötzlich, dass gar nichts mehr selbstverständlich ist – nicht einmal der nächste Atemzug. Sie müssen plötzlich erkennen: Wir leben aufgrund von Voraussetzungen, die wir nicht geschaffen haben.

den Menschen auf, wie selbstverständlich sie leben. Es ist ganz selbstverständlich, dass sie gehen, sehen, hören, riechen, atmen, schmecken können. Und dann erleben sie plötzlich, dass gar nichts mehr selbstverständlich ist – nicht einmal der nächste Atemzug. Sie müssen plötzlich erkennen: Wir leben aufgrund von Voraussetzungen, die wir nicht geschaffen haben. Die Luft ist nicht unser Werk, die wir zum Atmen brauchen, nicht die Erde, die uns ernährt, nicht das Wasser, ohne das wir verdursten müssen. Wir haben auch nicht das Sonnenlicht erschaffen, ohne das nichts wachsen kann.

In solchen Momenten wird begreiflich, dass jeder Tag ein Geschenk Gottes ist, der den Menschen nicht nur das Leben geschenkt hat, sondern auch die Bedingungen geschaffen hat, die sie am Leben halten. Und dafür gibt es nur eine Antwort: ein demütiges „Danke“.

Mit dem emporsteigenden Rauch des Brandopfers Noachs werden die Leser in ein Selbstgespräch Gottes einbezogen:

Ich will die Erde wegen des Menschen nicht noch einmal verfluchen; denn das Trachten des Menschen ist böse von Jugend an. Ich will künftig nicht mehr alles Lebendige vernichten, wie ich es getan habe. So lange die Erde besteht, / sollen nicht aufhören / Aussaat und Ernte, Kälte und Hitze, / Sommer und Winter, Tag und Nacht. (Gen 8,21 f.)

Wer ist dieser Mensch, um dessentwillen Gott die Erde nicht mehr verfluchen will? Er ist zu Gottes Ebenbild geschaffen und zur selbstbestimmten Verantwortung in der

Welt fähig, aber gerade deshalb gefährdet, diese Verantwortung immer wieder auf lebensgefährliche Weise zu verfehlen.

Solange die Erde steht, heißt es. Und darin drückt sich ein Wissen aus, dass die Existenz dieser Erde zeitlich begrenzt ist. Wahrscheinlich in keinem Jahrhundert vor dem 20. ist dieses Wissen so in das allgemeine Bewusstsein eingedrungen. Man kann es festmachen mit dem Abwurf der ersten Atombombe über Hiroshima oder mit dem Augenblick, in dem *Neil Armstrong* die Luke der Mondfähre öffnete und als erster Mensch seinen Fuß auf einen anderen Himmelskörper setzte. Den Menschen ist bewusst, welche Macht der Mensch mit seiner Technologie entwickelt hat, bei allem Segen, die sie auch mit sich gebracht hat.

In solchen Momenten wird begreiflich, dass jeder Tag ein Geschenk Gottes ist, der den Menschen nicht nur das Leben geschenkt hat, sondern auch die Bedingungen geschaffen hat, die sie am Leben halten. Und dafür gibt es nur eine Antwort: ein demütiges „Danke“.

Solange die Erde steht, sollen nicht aufhören Aussaat und Ernte ... Mit dieser Zusage bindet sich Gott selber in die Erhaltung der Lebensbedingungen

auf der Erde ein. Und auch die heutigen Menschen können diese Verheißung nicht anders hören als in der Haltung des Noach, der aus Dank und Bitte um Segen seinen Altar baut. Diese alte Sintflutgeschichte und jede persönliche Sintflutgeschichte lehrt, dass Menschen in der Haltung des Dankes und in eigener Verantwortung und so in aller Gefährdung auf dieser Erde leben dürfen.

Auf den Dank Noachs und das Selbstgespräch Gottes folgt die Zusage der Segensverheißung an Noach und seine Familie und die Menschheit: In der Haltung des Dankens kann die Erde zu einem Ort werden, an dem sich Segen entfalten kann.

Segnen und Danken haben etwas miteinander zu tun. Im Englischen heißt „bless“ zugleich „segnen“ und „danken“. Segen und Dank sind verbunden durch eine passive Grundhaltung: Im Segen empfangen wir etwas, ich danke für etwas, was mir widerfahren ist oder geschenkt wurde. „Der Segen ist der Ort höchster Passivität. Er ist der Ort, an dem wir werden, weil wir angesehen werden,“ schreibt der Theologe *Fulbert Steffensky*.²⁾

Der Regenbogen ist die Bestätigung dieser Segenszusage Gottes. Er ist *Zeichen des Bundes* (Gen 9, 12) zwischen Gott und Mensch, zwischen Gott und Erde.

Gott weiß, dass die Menschen unvollkommen sind, von Anfang an. Aber Gott will das Leben. Er schließt einen Vertrag mit Noach und seinen Nachkommen. Seine Ordnung der Welt bleibt bestehen. Und die Erde soll ein Ort sein, auf den man sich verlassen kann. Gott will die Folge von Saat und Ernte, die Folge von Jahreszeiten und Wetterabläufen. Darauf können sich Noach und alle, die nach ihm kommen, verlassen. So erinnert dieser Vertrag daran, dass Saat und Ernte, Frost und Hitze, Sommer und Winter, Tag und Nacht nicht nur Naturgesetze sind. Es sind Abläufe, die uns Gott gegeben hat und von denen er zugesagt hat, dass sie nicht mehr ins Wanken geraten sollen: *So lange die Erde besteht, / sollen nicht aufhören / Aussaat und Ernte, Kälte und Hitze, / Sommer und Winter, Tag und Nacht.*

Als Erinnerungszeichen setzte Gott seinen Regenbogen an den Himmel. Wann immer er zu sehen ist, soll er daran erinnern: Gott will den Kreislauf von Saat und Ernte bis an das Ende der Welt erhalten. Man kann den Regenbogen nur aus einer bestimmten

Perspektive sehen. Diese Perspektive ist die des Dankes und der Erinnerung an das Versprechen Gottes.

„Wo ist der Regenbogen zu Ende, in deiner Seele oder am Horizont?“ Man kann auf diese Frage aus Sicht der Naturwissenschaft antworten, aber auch aus der Sicht des Theologen.

Grundschul Kinder haben darauf geantwortet:

- „Man hat das Gefühl, am Horizont, aber in Wirklichkeit in der Seele.“
- „Der Regenbogen endet in der Seele und verkümmert, wenn man ihn nicht mit Fröhlichkeit füttert.“
- „Am Horizont kommt der Regenbogen zum Vorschein und in meiner Seele kommt er dann in Frieden an.“
- „Im Horizont deiner Seele.“

3. Vom Wert des Erntedankfestes für Christen

In jeder Eucharistiefeier danken katholische Christen für „die Frucht der Erde und der menschlichen Arbeit“. Was die Natur hervorbringt, wird als Gottesgeschenk betrachtet. Einmal im Jahr bietet dieses Denken allen Christen Anlass zu einem eigenen Fest, dem Erntedankfest. Fest und Feier zu Erntedank haben zwei verwandte Quellen: Solange sich der Mensch als Teil einer göttlichen Schöpfung begreift, wird er Teile dieser Schöpfung, wie z.B. seine Nahrung aus Ackerbau und Viehzucht, auf Gott zurückführen und sich zu Dank verpflichtet wissen. Dies gilt vor allem dann, und dies ist die zweite Quelle, wenn sich der Mensch als abhängig vom Naturkreislauf erfährt, in den die Nahrungsgewinnung eingebunden ist. Der Abschluss der Ernte bot darum immer Anlass zu Dank.

²⁾ Fulbert Steffensky: Das Haus, das die Träume verwaltet. Würzburg: Echter 1998, 29.

Im Buch Genesis wird berichtet, dass Kain ein Opfer von den Früchten des Feldes und Abel ein Opfer von den Erstlingen seiner Herde brachte. In der jüdischen Tradition gehören auch alle menschlichen Erstgeborenen Gott. Selbst Jesus Christus wurde im Tempel als Erstgeborener Gott symbolisch dargebracht und ausgelöst.

Im Judentum gab es zwei Erntefeste im Jahreslauf: das Pflingstfest als Getreide-Erntefest und das Laubhüttenfest als Wein- und Gesamt-Erntedankfest. In der Kirche ist ein Erntedankfest seit dem 3. Jahrhundert belegt, allerdings kein weltweit verbreiteter einheitlicher Festtermin. Ihn kann es nicht geben, weil der Festzeitpunkt je nach Klimazone unterschiedlich fällt. In Deutschland ist der erste Sonntag im Oktober erst 1972 von der Bischofskonferenz festgelegt worden. Die Gemeinden sind aber nicht verpflichtet, dieses Fest auch zu feiern. In evangelischen Gemeinden ist der Michaelstag (29. September) oder einer der benachbarten Sonntage Festtag.

Der Monat, in dem wir Erntedank feiern, hieß früher Holzmonat (ahd. *witumanot*), Herbstmonat (ahd. *herbistmanot*), Havermaent oder Herbstsaat. Die Namen deuten die Vorbereitung auf den Winter an: Holzvorräte müssen angelegt, die Wintersaat ausgebracht werden. Die Bezeichnung September, die im Mittelhochdeutschen schon nachweisbar ist, leitet sich von der Zahl sieben, lat. *septem*, ab. Im altrömischen Kalender (156 vor Christus; Beginn des Jahres: 1. März) war dies der siebte Monat. Als *Julius Cäsar* den Kalender reformierte (56 vor Christus; Beginn des Jahres: 1. Januar) blieb der Monatsname erhalten, auch wenn er seitdem an neunter Stelle steht.

Heutzutage ist die kirchliche Erntedankfeier meist in die sonntägliche Eucharistiefeier integriert. Erntegaben schmücken den Altar

oder werden im Gottesdienst zum Altar gebracht. In vielen Gemeinden ist dieser Gottesdienst mit einer Solidaritätsaktion zugunsten hungernder Menschen verbunden. Die weitgehende Industrialisierung der Landwirtschaft und Maschinisierung des Ackerbaus verdrängen außerkirchliches Erntedankbrauchtum, wo es nicht als Folklore (z.B. Almbtrieb) erhalten bleibt. Es gab – und mancherorts gibt es auch noch heute – ein vielfältiges Brauchtum, im Süden stärker als im Norden Deutschlands.

Vor allem Erntefeste mit Festessen und Tanz prägen diesen Tag. Meist sind diese Erntefeste durch die Gutsherren entstanden, die ihre Mägde und Knechte z.B. mit Erntebier und festlichem Essen bewirteten. Vorausgegangen war die Übergabe der Erntekrone oder des Erntekranzes. In den Erntekranz eingebunden war der Antlasskranz, ein Kranz aus Kräutern, Blumen und dem Antlassei, der an Gründonnerstag, dem Antlasstag (von *antlâz* = Ablass, Nachlass von Sündenstrafe, weil zu Gründonnerstag die „öffentlichen Büsser“ wieder in die Kirche aufgenommen wurden), gebunden worden war. Kräuter und Eier dieses Tages galten als besonders heilkräftig. In Schottland hat sich die Erntesuppe „Hotch-potch“, aus frischem Fleisch und den besten Gartengemüsen, bis heute als Spezialität erhalten. In einigen Gegenden wird aus den letzten Garben eine „Erntepuppe“ hergestellt, die als „Opfergabe“ auf dem Feld verbleibt. Anderswo wird die Erntepuppe zum Fest mitgenommen, wo sie beim Ehrentanz mitwirkt. Wo die letzten Garben zu einem Erntekranz gewunden und auf den Hof gebracht wurden, war es manchmal auch üblich, diese Getreidebüschel vor Weihnachten einzusammeln. Die Ähren wurden zu einer Garbe zusammengebunden und als Weihnachtsgarbe für die Vögel auf einer Stange – oft vor der Kirche – aufgesteckt. Der Weihnachtsfriede bezog in einer ganzheitlich denkenden Zeit

auch die Natur und besonders die Tiere mit ein (Lüttenweihnacht). Moderne „Erte-puppen“, die heute auf den Feldern zu sehen sind, werden aus Strohballen gebildet.

Erntedankelemente sind auch in vergleichbaren Festivitäten enthalten: Der Almbtrieb in den Bergen beinhaltet sie ebenso wie manche Heiligenfeste im Spätherbst. Das Fest des hl. Michael (29. September) gehört dazu wie das des hl. Hubertus (3. November) und des hl. Martin (11. November), an dem die Martinsminne (der neue Wein) getrunken und die Martinsgans gebraten wird.

Der Mensch greift heute nicht nur in das heranwachsende und das verlöschende Leben von Mensch und Tier ein. Die Dekodierung der genetischen Codes nutzt er längst zur Manipulation der Natur.

Aber: Darf der Mensch alles, was er kann? Ist erlaubt, was – wem auch immer – nützt? Wer definiert das notwendige Können, wer den Nutzen? Wo verläuft die Grenze zwischen dem Gebotenen und dem Verbotenen? Soll vielleicht der „ideale Mensch“, der weder durch die „richtige“ Erziehung noch durch die „richtige“ Ideologie zu produzieren war, nun auf diese Weise entstehen?

Wer glaubt, sich niemandem mehr verdanken zu müssen, wer sich selbst für ein autonomes System hält, der braucht kein Erntedankfest mehr. Den stellen auch Erfolgsbilanzen zum Jahresende zufrieden.

Obwohl eine Flucht in die – vermeintliche frühere – Idylle des Erntedankfestes ihre Reize hat: Wer dieses Fest als Reminiszenz

an vergangene glückliche Zeiten feiert, dabei aber übersieht, dass sein Fest von einem Fremdenverkehrsverein organisiert und gesponsert wird oder direkt von einem Wirtschaftsunternehmen („Almbtrieb“ am Niederrhein z.B. durch eine Skihalle in Neuss), muss sich fragen, wer warum feiert und ob diese Feier wirklich noch ein Brauch ist oder ein ökonomisch betriebenes Fest unter dem Deckmantel eines Brauchs.

Einer Zeit, in der die ökonomische Betrachtungsweise dieser Welt immer mehr durch

Einer Zeit, in der die ökonomische Betrachtungsweise dieser Welt immer mehr durch die ökologische ergänzt wird, täte eine Rückbesinnung auf die Abhängigkeit von der Natur und auf die notwendige Dankbarkeit gegenüber Gott gut.

die ökologische ergänzt wird, täte eine Rückbesinnung auf die Abhängigkeit von der Natur und auf die notwendige Dankbarkeit gegenüber Gott gut. Die Blut- und Bodenideologie der Nazis ist

inzwischen bedeutungslos. An ihre Stelle ist aber ein Machbarkeitswahn getreten, der alles Machbare zum Gebotenen und Erlaubten stilisiert, der das fragwürdige Prinzip der Ökonomie – *alles, sofort, jetzt und hier* – auch zum Prinzip des Umgangs mit der Natur macht. Aller tatsächliche, notwendige oder bloß vermeintliche Fortschritt, den die Ideologen so gerne „Errungenschaft“ nennen, darf den Menschen nicht betriebsblind machen: Wir selbst bleiben Teil der Natur und der Schöpfung, selbst wenn wir in die Natur eingreifen. Vielleicht können wir mit Gottes Materialien umgehen, sie selber voraussetzungslos schaffen können wir nicht. So gesehen ist das Erntedankfest ein Fest gegen den menschlichen Machbarkeitswahn, ein Gradmesser für das gesellschaftliche Bewusstsein des Geschaffenseins und unserer Teilhabe an der Schöpfung, die wir nicht geschaffen haben.