



Klaus Zuberbühler, Ph.D

Professor der Psychologie

Universität St. Andrews

Born in 1964 in Basel

Studied Zoology and Anthropology at the Universität Zürich and Psychology at the University of Pennsylvania

SCHWERPUNKT

ARBEITSVORHABEN

Die psychologischen Grundlagen von Komplexität und Flexibilität bei der Tierkommunikation

Communication in humans is characterised by a high degree of mutual awareness between the signaler and receiver. Meaning emerges, not so much as a function of the specific referent linked to an utterance, but from the intention the signaler is trying to convey to a receiver by means of some utterance. This is one of the reasons why pointing, a semantically vacuous signal, can readily convey the same complex meaning as a structurally complicated sentence. This high degree of complexity and flexibility is not usually seen in animal communication, and it calls for an investigation of its evolutionary origins. My project thus has three main goals.

First, I will conduct a broad and comprehensive review of the empirical literature on animal communication to search for evidence of intentional signaling. The focus will be on non-human primates, which are particularly prone to high levels of social awareness and goal-directedness. This review will feed into a book project that is part of the focus project carried out with Dr. Janik. For this purpose, we will also consult with other experts in the field and run a number of workshops.

Second, together with my postdocs and doctoral students, I will examine our existing primate vocalisation database, compiled at our field sites in the Ivory Coast, Uganda, and Nigeria, for evidence of intentional signaling. For this purpose, we hope to run a series of specific workshops at the Wissenschaftskolleg.

Third, I will develop and design new observational and experimental techniques that are suitable to address the issue of intentionality with free-ranging primates.

Recommended Reading

Arnold, K. and K. Zuberbühler. 2006. "Semantic combinations in primate calls." *Nature* 441: 303-303.

Slocombe, K. E. and K. Zuberbühler. 2007. "Chimpanzees modify recruitment screams as a function of audience composition." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104: 17228-17233.

Townsend, S. W., T. Deschner, and K. Zuberbühler. 2008. "Female chimpanzees use copulation calls flexibly to prevent social competition." *PLoS One*: 3, e2431.

Der tierische Ursprung der menschlichen Sprache

Sprachfähigkeit ist wahrscheinlich ein sehr junges Ereignis in der menschlichen Evolutionsgeschichte, möglicherweise nicht älter als 200,000 Jahre und somit ein Merkmal anatomisch moderner Menschen. Wie aber haben ältere Formen von Frühmenschen kommuniziert? Die Fossilgeschichte ist nur unzulänglich geeignet, um kognitive Merkmale zu untersuchen, und empirische Forschung ist so vor allem auf rezente Systeme beschränkt. Ich werde kurz einige Befunde über Kommunikation bei taubstummen und vorsprachlichen Kindern besprechen und mich dann auf die natürliche Kommunikation bei Menschenaffen konzentrieren. Diese Forschung hat zahlreiche sprachliche Vorläuferfähigkeiten aufgedeckt, aber auch etliche Diskontinuitäten hervorgehoben. Insbesondere scheinen Tierprimaten nicht besonders kooperativ motiviert zu sein und demzufolge kaum in der Lage, Kommunikation als eine gemeinsame soziale Erfahrung zu erleben. Wie und warum moderne Menschen aber so hoch kooperativ geworden sind, ist nicht sehr klar; Selektionsdrücke im Kontext von Nahrungsfindung und Jungenaufzucht sind die aussichtsreichsten Kandidaten. Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass menschliche Sprachfähigkeit (a) viel älter ist als gesprochene Sprache und (b) sich aus zahlreichen Vorstufen in der Primatenphylogenie herausevoluiert hat. Die evolutionäre Hauptveränderung hatte wohl weniger mit vokaler Kontrolle zu tun, sondern mehr mit der Evolution von kooperativer Motivation.

Zuberbühler, Klaus (2015)

Female bonds and kinship in forest Guenons

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1048661180>

Zuberbühler, Klaus (San Francisco, California, 2013)

Vocal recruitment for joint travel in wild chimpanzees

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1687968454>

Zuberbühler, Klaus (Stuttgart, 2013)

The evolution of surface and deep structure in primate communication

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1687959439>

Zuberbühler, Klaus (2012)

Context-related call combinations in female Diana monkeys

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1046214152>

Zuberbühler, Klaus (2012)

Communication during sex among female bonobos: effects of dominance, solicitation and audience

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1046046926>

Zuberbühler, Klaus (2012)

The influence of ecology on chimpanzee (*Pan troglodytes*) cultural behavior : a case study of five Ugandan chimpanzee communities

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1045599077>

Zuberbühler, Klaus (2012)

Convergence and divergence in Diana monkey vocalizations

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1045336874>

Zuberbühler, Klaus (2011)

Bonobos extract meaning from call sequences

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1046041622>

Zuberbühler, Klaus (2011)

The development of a greeting signal in wild chimpanzees

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1045607797>

Zuberbühler, Klaus (Amsterdam [u.a.], 2010)

Vocal greeting behaviour in wild chimpanzee females

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1665050144>