JOURNAL

2

Vol. 18

Psychologie des Alltagshandelns

Psychology of Everyday Activity

Editor
P. Sachse

JOURNAL
Psychologie des Alltagshandelns
Psychology of Everyday Activity
Vol. 18 / No. 2, December 2025
ISSN 1998-9970

innsbruck university press

Impressum

Herausgeber / Editor
Pierre Sachse, Innsbruck (A)

Redaktionsassistent / Editorial Assistent
Thomas Höge, Innsbruck (A)
Christian Seubert, Innsbruck (A)

Mitherausgeber / Associate Editors
Dietrich Dörner, Bamberg (D)
Winfried Hacker, Dresden (D)
Hartmann Hinterhuber, Innsbruck (A)
Oswald Huber, Fribourg (CH)
Wolfgang G. Weber, Innsbruck (A)
Eberhard Ulich (†), Zürich (CH)

Beirat / Advisory Board
Claudia M. Eckert, Milton Keynes (GB)
Marco Furtner, Vaduz (FL)
Jürgen Glaser, Innsbruck (A)
Severin Hornung, Innsbruck (A)
Hakjoon Lee, Seoul (KOR)
Sylvia Lippitsch, Graz (A)
Sebastian Pannasch, Dresden (D)
John F. Rauthmann, München (D)
Birgit E. Schmid, Dornbirn (A)
Philip Strasser, Zürich (CH)
Rüdiger von der Weth, Dresden (D)
Momme von Sydow, München (D)
Anton Wäfler, Olten (CH)

Verlag / Publisher
innsbruck university press (A)
Karl-Schönherr-Straße 3, 6020 Innsbruck
Tel. +43 512 507-31700, iup@uibk.ac.at
www.uibk.ac.at/iup

Grafisches Konzept / Art Direction
innsbruck university press (A)

Gestaltung / Layout
Carmen Drolshagen, Innsbruck (A)

Organisation / Organization
Gertraud Kirchmair, Innsbruck (A)

Herstellung / Produced
Sterndruck GmbH, Fügen

© 2025 Universität Innsbruck
Alle Rechte vorbehalten. / All rights reserved.

ISSN 1998-9970
DOI 10.15203/1998-9970-18-2

Inhalt

Nachruf zum Tode unseres Kollegen und Freundes
Prof. Dr. Dr. hc. Eberhard Ulich 5
Bärbel Bergmann, Winfried Hacker, Sebastian Pannasch, Harald Raum & Peter Richter

The Influence of Social Atmosphere on Work Performance: An Examination of
Creativity and Complex Problem-Solving 6
Maria-Luise Giesecke, Lisa Mandutz, Anita Rabko, Katrin Vogelpohl & Ulrike Starker

Ausgewählte Arbeitsbedingungen und deren Einfluss auf Einsamkeit am Arbeitsplatz 18
Celine Carpentari

Einsamkeit im jungen Erwachsenenalter: Die Bedeutung von Beziehungsqualität
und -quantität für das Einsamkeitserleben und das mentale Wohlbefinden 28
Annika Schwarz

Leading others to lead themselves: Followers' perceptions of leaders' self-leadership 34
Marco Furtner & Julia Tenschert

Nachruf zum Tode unseres Kollegen und Freundes Prof. Dr. Dr. hc. Eberhard Ulich

Bärbel Bergmann, Winfried Hacker, Sebastian Pannasch, Harald Raum & Peter Richter

TU Dresden, Fakultät Psychologie

Mit tiefer Anteilnahme haben wir vom Tode von Eberhard Ulich erfahren. Der Tod in einem gesegneten hohen Alter ist keine Überraschung, bewegt uns jedoch sehr in Anbetracht der großen Verdienste, die Eberhard Ulich sich für die Dresdner Arbeits- und Ingenieurpsychologie in Zeiten der DDR erworben hat.

In der Abgrenzung in den Jahren des Sozialismus hatte er unserer kleinen Gruppe von Arbeitspsychologen an der TU Dresden maßgeblich das Tor zum internationalen wissenschaftlichen Austausch geöffnet. Seit 1978 bestand ein Vertrag über die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen der ETH Zürich und der TU Dresden, der – wie beide Seiten heute wissen – von den Sicherheitsbehörden argwöhnisch beobachtet wurde. Damit wurde es uns möglich, wissenschaftsfeindliche Beschränkungen der Kooperation zu überwinden, Kontakte zur internationalen Fachliteratur aufrecht zu erhalten und im persönlichen Austausch Kraft zur erfolgreichen fachlichen Arbeit zu schöpfen. Für seine Verdienste um diese Kooperation wurde Eberhard Ulich nach der Wiedervereinigung 1995 zum Ehrendoktor der TU Dresden ernannt.

Ihm kommt das große Verdienst zu, ehemals getrennte Forschungsgruppen in Europa (Soziotechnischer Systemansatz in Skandinavien, Handlungstheorie in Westberlin und das Handlungsregulations-Konzept in Dresden) zu integrieren. Daraus erwuchs in Ost und West nicht nur eine nachwirkende theoretische Arbeit, sondern vor allem auch der Ausbau der Arbeitspsychologie zu einer theoriegeleiteten unmittelbaren Gestaltungsdisziplin.

Unmittelbar wenige Wochen nach der Grenzöffnung 1989 vermittelte er uns in Dresden bislang fremde Moderationstechniken mit Fallbeispielen aus der Wirtschaft, um Psychologie für Ingenieure und Ökonomen praxiswirksam zu vermitteln.

In diesen ersten Wochen nach der Grenzöffnung brachte Eberhard Ulich im Grunewald unweit der bislang trennenden Glienicker Brücke unsere Dresdner Gruppe mit den Kollegen der Volpert-Arbeitsgruppe zusammen, um die bislang getrennt erfolgten methodischen Arbeiten zur Arbeitsanalyse (VERA, TBS) zu einem gemeinsamen Verfahren zu integrieren. Doch leider zeigte sich, dass die Verfahrensentwicklungen durch die lange getrennte Arbeit schon zu weit entwickelt und publiziert worden waren, dass dieser Ansatz nicht mehr realisiert werden konnte.

In unzähligen praxisorientierten Publikationen gelang es Eberhard Ulich, die Ansätze, die getrennt in Ost- und Westdeutschland entstanden waren, gemeinsam darzustellen und so einer breiten Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen. Seine „Arbeitspsychologie“, erstmals 1991 publiziert und 2011 in 7. überarbeiteter und erweiterter Fassung erschienen, ist zu einem Standardwerk gestaltungsorientierter Psychologie geworden.

Es ist ein bleibender Verdienst von ihm, den Gegenstand der Arbeitspsychologie auf die Humandienstleistungen erweitert zu haben, sowohl auf den Schulbereich wie auch der Arztpraxis. Das gemeinsam mit Marc Wülser herausgegebene Buch „Gesundheitsmanagement im Unternehmen“ ist nicht nur ein bleibender Beitrag zur Prävention, sondern zur Gesundheitsförderung.

Wir verlieren mit diesem geschätzten integrativen Fachkollegen und Freund eine Persönlichkeit, die unsere Entwicklung in dem geteilten Deutschland entscheidend beeinflusst hat. Eberhard Ulich wird uns unvergessen und in dankbarer Erinnerung bleiben.

Dresden, Ostern 2025

2025 – *innsbruck* university press, Innsbruck
Journal Psychologie des Alltagshandelns / *Psychology of Everyday Activity*, Vol. 18 / No. 2, ISSN 1998-9970
DOI 10.15203/1998-9970-18-2-01

The Influence of Social Atmosphere on Work Performance: An Examination of Creativity and Complex Problem-Solving

Maria-Luise Giesecke, Lisa Mandutz, Anita Rabko, Katrin Vogelpohl & Ulrike Starker

Harz University of Applied Sciences, Faculty of Business Studies, Wernigerode, Germany

ABSTRACT

The study conducted here is dedicated to the topic of how social atmosphere influences work performance when solving creative and complex problem-solving tasks. A total of 39 students from the Harz University of Applied Sciences were divided into two groups, each of which was presented with pleasant or unpleasant video stimulus material designed to create a corresponding social atmosphere. The students then completed a creative task and a complex problem-solving task. Items to validate the stimulus material showed that the intended social atmospheres could be reliably generated in both conditions. In the pleasant condition, the students mentioned significantly more and more creative ideas in the creative task. The complex problem-solving task was evaluated on several dimensions as well as using a category system. Results show that in the pleasant condition participants wrote significantly longer answers. In the unpleasant condition participants addressed the issue of time more often. Although only partial effects were found, results indicate that a deepening and broadening of the research subject could reveal worthwhile findings.

Keywords

Social atmosphere – complex problem-solving – creativity – work performance

1 Introduction

Employees are the main components of any organization. The success of a company relies on the effective performance of its employees. Therefore, addressing performance issues is a crucial matter that requires identifying the underlying causes to enhance employee performance. In numerous studies, it has been observed that the workplace environment, including factors such as office size, lighting, room temperature, acoustic conditions, and privacy, can impact both work performance and motivation (Block & Stokes, 1989; Boyce et al., 2006; Haka et al., 2009; Maher & von Hippel, 2005; Witterseh et al., 2004). Moreover, previous studies have indicated that mood and emotional states can also influence work performance. Specifically, there is a performance difference related to emotion regulation, with joy, for instance, favouring creative problem-solving (Starker, 2012). However, negative moods also have cognitive effects; for example, anger can lead to a decrease in logical, analytical, and differentiated thinking (Starker & von der Weth, 2014). The success of an organization heavily depends on the behaviour of employees (Wang et al., 2005). Characteristics such as environment, mood, and behaviour play a role in defining atmosphere.

Therefore, atmosphere, especially social atmosphere, as a holistic construct, plays a role in employee performance. Hence, the focus of this study is on how the social atmosphere influences the work output, especially in complex problem-solving and creative tasks.

1.1 Social Atmosphere

Prior to defining social atmosphere, it is necessary to establish a clear understanding of the concept of atmosphere. In everyday language, it is known that the experienced space is perceived as an atmosphere. Rauh (2018) therefore describes the two elements atmosphere is consisting of as Atmos and Sphere. Atmos is described as a subtle, elusive presence that moves and spreads between subjects, i.e., humans and objects as well as their surroundings (Rauh, 2018). Thus, Atmos could attempt to describe a potentially emotional or interpersonal dimension that is not directly tangible but rather has a palpable yet difficult-to-define existence. Sphere is described as a formal, clearly defined vessel through which presence is held together (Rauh, 2018). This indicates that the sphere has a distinct form, clearly delineated, and serves as a kind of container, shell, or space to enclose or preserve presence.

2025 – *innsbruck* university press, Innsbruck
Journal Psychologie des Alltagshandelns / *Psychology of Everyday Activity*, Vol. 18 / No. 2, ISSN 1998-9970
DOI 10.15203/1998-9970-18-2-02

The concept of atmosphere was developed as a theory in the phenomenology of the body by Hermann Schmitz and in the ecological aesthetics of nature by Gernot Böhme (Rauh, 2018). Böhme (1995) mentions various aspects that define atmosphere:

- Space (sphere) with a present presence (atmos)
- Shared reality between the perceived and the recipient
- Experience of presence
- Experience of what is perceived during the physical presence of people and objects or in a space
- Relationship between environmental qualities and human condition

These elements of Böhme's definition can also be found in the description of atmosphere by other authors. Kotler (1974) characterizes atmosphere as „the air that surrounds a sphere" (p. 50). Furthermore, he writes that atmosphere can colloquially be described as the quality of the environment. This suggests that atmosphere is always presumed to be a quality of the surrounding space. Becker (2004) further describes that atmospheric moments do not solely arise from the object, and they are not purely subjective projections. This statement suggests that the atmosphere of a situation is shaped by the specific mutual relationship between the acting subject and the involved objects (Becker, 2004). Furthermore, a distinction is made between the atmosphere as an object-related measurable combination of elements in the environment and the atmosphere as a subjectively perceived variable that arises in the mind (Uhrich, 2008). Similarly, Schmitz (2011) characterizes atmosphere as a „holistic, objective power of feeling" (p. 10ff), which individuals experience physically and thus are subjectively influenced. Wiedmann (2016) defines atmosphere as a measurable and object-related combination of specific environmental elements that an individual perceives in their entirety and subjectively processes them. Furthermore, according to Hermann Schmitz, the atmosphere is fundamentally perceivable and nameable in the same way for every person (1969). However, the atmosphere is subjectively perceived by each individual and can thus have different effects for each person (Schmitz, 2016). In coherence with these statements, Kotler (1974) had already highlighted the crucial aspect that atmosphere is perceived by everyone.

Additional important aspects of the atmosphere are the social situation of the people present, as well as the mood (Baker et al., 1994; Bierhoff & Müller, 1999, 2005; Grewal et al., 2003; Julmi, 2018; Müller, 2012). According to Julmi (2018) the atmosphere is significantly dependent on the shared social situation.

Individuals are engaged in various social contexts that not only determine which actions are currently appropriate but also influence the perception of the environment (Rauh, 2018). The perception of an environment as threatening, eerie, or disturbing occurs due to the specific situation from which the perception takes place (Großheim et al., 2014). Thus, the social atmosphere primarily depends on the shared social situation of those present and can accordingly be relaxed or tense. Furthermore, Russell and Snodgrass (1987) noted that the physical presence of another person is an important component of any environment. In the context of store atmosphere, for example, it has been found that the presence of multiple employees in a store helps customers perceive the wait time as shorter and judge it as more reasonable (Grewal et al., 2003). The finding implies that the visible presence of staff creates a more engaging and service-oriented atmosphere, potentially making customers feel attended to and reducing their perception of waiting time, leading to a more favourable judgment of the waiting experience as reasonable. Therefore, it can be concluded that the presence of more or less people in an environment can influence the perception of the atmosphere.

The perceived atmosphere can evoke emotional reactions that, in turn, can influence behaviour (Bitner, 1992). Russell, along with various colleagues, conducted a series of research on the systematic emotional responses to environments (Mehrabian & Russell, 1974; Russell & Lanius, 1984; Russell & Pratt, 1980; Russell & Snodgrass, 1987). In their studies, they found that the emotion-inducing qualities of environments are captured by two dimensions: pleasure-displeasure and degree of arousal, representing the amount of stimulation or excitement. In other words, any environment, whether natural or man-made, can be positioned in a two-dimensional space that reflects people's emotional response to that environment. Research findings suggest that the emotional response measured on these dimensions is capable of predicting behaviour regarding the environment. For example, people tend to invest time and money in environments that evoke positive moods (Donovan & Rossiter, 1982; Mehrabian & Russell, 1974), while unpleasant environments are avoided. Additionally, stimulating environments are perceived positively as long as this stimulation is not accompanied by discomfort (Mehrabian & Russell, 1974). In other words, unpleasant environments that are simultaneously highly stimulating (for example, through noise or confusion) are particularly avoided.

These results imply that the atmosphere is significantly dependent on the social situation shared by the people present. This suggests that the mood or environment in a particular space or context is heavily influenced by the social dynamics and relationships among the people present. Thus, the atmosphere is determined not only by the physical space but also by the social interactions, relationships between people, or the mere presence of individuals within that space. Therefore, the following six aspects of the atmosphere can be understood as central components of social atmosphere:

1. Social atmosphere is understood as a sphere with a present presence, indicating that it encompasses a space permeated by a tangible presence.

2. In the context of the physical presence of people and objects or in a space, the experienced atmosphere emphasizes that atmosphere is not only abstract but also concretely perceptible.
3. The perception of atmosphere as an experience of presence highlights that it is not only objectively measurable but also subjectively experienced by individuals.
4. Social atmosphere is also understood as a relationship between environmental qualities and human well-being, indicating a mutual interaction between the environment and the emotional states of people.
5. The atmosphere significantly depends on the shared social situation, influencing perception.
6. This perception triggers emotional reactions that can influence subsequent behaviour.

Drawing from the preceding literature, the following definition for social atmosphere can be summarized for the present study: Social atmosphere is understood as the relationship between environmental qualities and human well-being, indicating the mutual interaction between the environment and the emotional states of people.

However, the social atmosphere is not exclusively limited to social structures and defined groups but represents a temporary overall state based on the individuals currently present. The nature of the atmosphere significantly depends on the shared

1.2 Differentiation from Related Constructs

Related constructs to social atmosphere include social climate, work atmosphere, and group atmosphere. Social climate arises from the dynamic interactions of group members (Perreault et al., 2020). As for work atmosphere, it refers to the human work environment, which cannot be touched or seen but still exists (Davis, 1977). It includes behavioural patterns, attitudes, and feelings that are frequently displayed and make up the character of life in the organization (Dekawati, 2020).

Stringer (2004) characterizes the organizational work atmosphere as the totality of all elements within the work environment, experienced directly or indirectly by individuals present in that setting. Group atmosphere is an affective state similar to mood but refers to the group, not the individual (Bierhoff & Müller, 2005). It is the result of the shared social perception of several people of the same environment (Anderson & West, 1998). Past research has already been conducted on these constructs, examining the work performance of individuals. The results obtained by these studies indicate that, for instance, group atmosphere influences productivity (Dekawati, 2020), performance (Konar-Goldband et al., 1979), motivation (Stringer, 2004) and cooperative support (Bierhoff & Müller, 1999, 2005). Further research suggests that the physical workplace can influence employee satisfaction, productivity, and motivation (Becker, 1981; Davis, 1984; Donald, 1986; Steele, 1986; Sundstrom & Altman, 1989; Sundstrom & Sundstrom, 1986).

Unlike the mentioned constructs, social atmosphere is not limited to social structures and fixed groups such as colleagues or teams but is a temporary holistic state based on the people currently present.

Based on the literature, the created definition and the existing results related to similar constructs of social atmosphere, but acknowledging the research gap on social atmosphere, this report addresses the following research question: What impact does the social atmosphere have on work outcomes?

The hypotheses deduced from this research question are as follows:

H1: A pleasant social atmosphere has a positive impact on work outcomes.

H1a: A pleasant social atmosphere has a positive impact on creativity.

H1b: A pleasant social atmosphere has a positive impact on work outcomes in complex problem-solving.

2 Material and Methods

The research question was investigated using a quasi-experimental design with two conditions: a pleasant and an unpleasant social atmosphere. The manipulation of the social atmosphere was achieved through videos that were presented to each of the groups collectively. To collect the data an online questionnaire was used consisting of demographical data, measures to validate the experimental manipulation and the experimental tasks. For the validation of the experimental manipulation, the PANAS scale (Breyer & Bluemke, 2016) was used as an indicator for the emotional state as well as open text fields with the instructions to list three words associated with the situation on hand. Additionally, a scale was developed to measure the social atmosphere. The experimental tasks included a creative task where participants were instructed to name possible functions of a paper clip and a complex problem-solving task concerning a wildfire.

2.1 Sample

The survey was conducted with 39 students from two semesters of Hochschule Harz. 21 third semester students were allocated to the pleasant atmosphere condition while the unpleasant atmosphere condition consisted of 18 first year students. 77 % of the participants considered themselves to be female and 23 % male with an average age of 20.59 years (SD = 2.348) (Table 1).

Table 1: Demographics: Age.

	Full Sample		Group 1		Group 2	
	M	***SD***	***M***	***SD***	***M***	***SD***
Age	20.590	2.348	21.619	2.729	19.389	0.850

Note: N = 39 ($N_{group\ 1}$ = 21, $N_{group\ 2}$ = 18).

2.2 Stimuli

With the aim of participants to immerse in the social atmosphere, videos were chosen as stimuli. The videos were created specifically for this purpose intending to achieve a high external validity by using a familiar setting: students doing group work. The videos were created based on the results of a preliminary group discussion concerning the characteristics of pleasant and unpleasant social atmosphere. The results of the discussion concluded that pleasant social atmosphere is characterized by collaborative and respectful engagement among group members who acknowledge and appreciate each other's contributions and perspectives. The group members should maintain a calm and composed demeanour even in challenging situations and remain focused on the task at hand. Unpleasant social atmosphere is characterized by a lack of cohesion and understanding within the group represented as differences in communication styles and a failure to consider varying levels of expertise on the topic. Participants exhibit behaviours such as disengagement, withdrawal, or reluctance to communicate, resulting in frustration and inefficiency.

2.3 Validation

To validate the material used for the manipulation of the social atmosphere, the participants emotions were analysed using an adapted version of the German PANAS scale (Breyer & Bluemke, 2016) as the emotions of group members are closely related to the perception of social atmosphere (Bierhoff & Müller, 1999, 2005). The results indicate a successful manipulation through the videos. The first group, in the pleasant social atmosphere condition, is significantly more likely to express positive emotions, while participants in the unpleasant social atmosphere condition express significantly more negative emotions (Table 2).

The items were rated on a scale ranging from does not apply (1) to does apply (5).

As further validation, participants were asked to spontaneously name three words they felt described the video material they had seen best. The resulting words were sorted and rated according to their valence. Terms such as „team" or „friendly" were assigned a positive valence, while terms such as „tense" or „unpleasant" were considered negative. Based on this classification, a valence scale was designed ranging from three negative answers to three positive answers. Each participant was assigned a value on the scale. A t-test was then carried out to analyse group differences regarding the valence of the terms mentioned. Results show that in the group with a pleasant social atmosphere significantly more positive terms were mentioned (M = 5.143, SD = 1.389) compared to the group with an unpleasant social atmosphere (M = 1.611, SD = 0.778), $t(37)$ = 9.569, $p < .001$, d = .724.

Table 2: PANAS scale.

	Group 1		Group 2				*Cohens'*
	M	***SD***	***M***	***SD***	***t (37)***	***p***	***d***
pleased	2.667	1.065	1.944	1.110	2.701	.045	0.666
satisfied	3.524	0.928	2.500	1.339	2.729	.011	0.902
relaxed	3.667	0.966	2.333	1.085	4.061	.000	1.305
attentive	4.286	0.561	3.333	1.138	3.231	.004	1.089
angry	1.524	1.030	3.000	1.572	-3.406	.002	-1.129
annoyed	2.134	1.108	3.444	1.464	-3.155	.003	-1.013
irritated	2.286	1.146	3.222	1.353	-2.341	.025	-0.752
nervous	1.619	0.805	2.889	1.278	-3.641	.001	-1.211

Note: N = 39 (N_{group1} = 21, N_{group2} = 18); only items with significant results shown.

Table 3: Scale social atmosphere.

Items	Source	Item Statistics	
		M	*SD*
If there is an unpleasant atmosphere during group work, it bothers me.	Happ & Pfetsch, 2018	4.49	0.644
When I see people feeling uncomfortable in situations, I can relate.	Happ & Pfetsch, 2018	4.23	0.536
I consider the emotions my messages as emails or chats may evoke in others.	Happ & Pfetsch, 2018	4.26	0.677
In a pleasant work atmosphere, I can focus better on my tasks.	Frese, Greif, & Zapf, 1997	4.72	0.510
If I don‘t feel comfortable in my surroundings, I find it hard to solve complex tasks.	Frese, Greif, & Zapf, 1997	4.13	0.615
Working in tense environments blocks my creativity.	Frese, Greif, & Zapf, 1997	4.26	0.751
I am influenced by the mood in group work.	Frese, Greif, & Zapf, 1997	3.82	0.854
The presence of certain individuals creates an unpleasant atmosphere.	Happ & Pfetsch, 2018	3.97	0.959
In some situations I feel like I‘m criticized for every little thing.	Happ & Pfetsch, 2018	2.41	1.186
Communication among each other influences the prevailing atmosphere.	Frese, Greif, & Zapf, 1997	4.67	0.478
Sometimes, there are difficulties in coordinating with group members.	Frese, Greif, & Zapf, 1997	3.95	1.050

Note: The items were rated on a scale ranging from does not apply (1) to does apply (5), Cronbachs Alpha = .546 (N = 39).

As a third mean of validation, an item battery was designed based on items from the Media-based Empathy Scale (Happ & Pfetsch, 2018) and the Workplace Social Stressor Scale (Frese, Greif & Zapf, 1997). The items were adapted to represent the research topic of social atmosphere (Table 3). Cronbach's Alpha was used to analyse the reliability of the newly formed scale. With $\alpha = .546$, the newly constructed scale does not reach an acceptable range. None of the items show significant differences between the groups.

2.4 Experimental Tasks

In the creative task, participants were instructed to name functions of a paper clip. The results were evaluated on two levels. Firstly, the number of ideas mentioned by each participant was analysed and compared between groups. Secondly, the uniqueness of the ideas was evaluated by implementing a scale rating the answers by frequency. It ranges from zero indicating the idea was mentioned more than five times, to five indicating the idea was mentioned once.

To evaluate the participants' ability to solve complex problems, a task was designed which met the criteria of being realistic as well as complex according to Dörner (1984). In the task the participants were put into the role of being the major and head of the fire department of a town in the woods who is confronted with a wildfire (). Their task then was to describe the steps they would take to combat the fire. The answers were evaluated regarding different aspects.

Table 4: Complex problem-solving task: Dimensions.

Dimension	Scale	Description
Level of detail	Not detailed at all (1) – very detailed (5)	Number of aspects considered, depth of description, subcategories mentioned
Structure	Not structured at all (1) – very structured (5)	Use of bullet points, chronological order, ordered by prioritisation
Forethought	Not far-sighted at all (1) – very far-sighted (5)	Long-term orientation, anticipation and consideration of possible problems
Social	Not social at all (1) – very social (5)	People considered, care for those affected, communication, team work

Note: Responses were rated on the scales by the consensus of three experimenters considering the parameters in the right column.

Firstly, the length of the answers was examined by character count and compared between groups. Additionally, the answers were analysed by the following dimensions: level of detail, structure, forethought and social. For each dimension the answers of the participants were ranked on a scale ranging from one (not at all) to five (very much) (Table 4).

To further assess the content of the responses, they were colour coded following an a priori coding system based on input of members of the fire brigade. During the assessment, the coding system was continuously adapted to the answers given by the participants. The final categories can be found in Table 5. To further examine the scope of the responses, the count of the mentioned categories was analysed and compared between groups.

Table 5: Complex problem-solving task: Categories coding system.

Category	*Description*
Location	Includes the accessibility of the area of operation via roads, bridges, railway tracks or the ground.
Threat	Includes potential damages or threats to humans, housing, animals and nature.
Impairment	Describes disruptions to traffic on roads and railways as well as disturbance of nature.
Area	Refers to the nature of the ground as well as the size and scope of the area where the fire is located.
Material	Focusses on the necessary equipment such as hoses, axes or clothing for the helpers.
Size	Encompasses the size of the area affected by the wild fire as well as how far it has spread.
Supply	Refers to the supply of firefighters with water, emergency personnel with food and other materials, and residents with shelter, food and medical and psychological care.
Weather	Refers to the influence of wind through its direction and strength, the occurrence of rain or thunderstorms and other weather phenomena.
Time	Focusses on the urgency of action in terms of aspects such as speed of fire, danger to people and the environment and uncontrollable factors such as weather or time of day.
Procedure	Describes strategic action in the form of agreements with those responsible, the division of operational areas and instructions for helpers.
Who & how	Describes the responsibilities of organisations such as the fire brigade, the Federal Agency for Technical Relief (THW), the German Red Cross (DRK) or external third parties. Particular attention is paid here to the coordination, infrastructure and (technical) possibilities and skills of the individual parties involved.
Technology	Describes which technical aids are required for an overview of the situation and how communication between those involved takes place. Which tools are used for extinguishing and fighting fires and how the rescue, evacuation and care of people and animals can be technically guaranteed. This category also includes emergency vehicles, aeroplanes and helicopters.
Communication	Focusses primarily on the dissemination of information to the population and the responsible authorities and agencies. This assesses how transparent information about the current situation is for the outside world.
Aftercare	Deals with aspects of care after the fire has been fought: What humanitarian supplies are needed, what form of psychological or medical care is required and how injured animals need to be treated are considered here.
Laws	Describes how applicable laws, guidelines and existing emergency plans are observed and implemented.

Note: Responses were allocated to the categories by the consensus of three experimenters following the descriptions above.

3 Results

This section provides the empirical outcomes derived from the comparison of participants in a pleasant social atmosphere with participants in the unpleasant social atmosphere condition concerning their creativity and ability to solve complex problems.

To evaluate the influence of social atmosphere on creativity, the number of ideas per participant was compared as well as the uniqueness of the mentioned ideas. In terms of the number of ideas generated, the first group in the pleasant social atmosphere condition generated significantly more ideas (M = 6.67, SD = 3.715) than the second group in the unpleasant social atmosphere condition (M = 4.556, SD = 1.98), U = 265, p = .031. The effect size according to Cohen (1992) is d = .724, indicating a medium to high effect. The same effect is apparent regarding the uniqueness of the ideas mentioned. Under a pleasant social atmosphere, group 1 (M = 11.7, SD = 14.136) generated significantly more unique ideas than group 2 in an unpleasant atmosphere (M = 4.167, SD = 4.973), $t(37)$ = 2.151, p = .038, d = .689.

The analysis of the impact of the social atmosphere on the participants' ability to solve complex problems included the comparison of dimensions depicting the response style and strategies of the participants as well as the comparison of the content of the answers by analysing the categories mentioned. In assessing the response style and strategies the answer length was analysed. The analysis shows a α = .1 significant difference between the groups (U = 255, p = .065) indicating that in a pleasant social atmosphere participants write more (M = 541.905, SD = 228.437) than in an unpleasant social atmosphere (M = 442.056, SD = 200.179). The effect is considered small (d = .462). The analysis of the dimensions level of detail, structure, forethought and social provided no evidence for a significant difference between the two groups (Table 6).

Responses were rated on the scales by the consensus of three experimenters considering the parameters in the right column.

The count of the mentioned categories validates this result, showing no significant difference between a pleasant (M = 8.762, SD = 2.914) and unpleasant social atmosphere (M = 7.556, SD = 2.684), U = 245.5, p = .112.

To analyse whether the content of the responses differs between groups, it was compared how often each category was mentioned in each group. Under both circumstances, a pleasant and an unpleasant social atmosphere, the content regarding the mentions of the categories location, threat, impairment, area, material, size, supply, weather, procedure, who & how, technology, communication, aftercare and laws did not significantly differ (Table 7). Only the category time shows a difference on a α = .1 significance level indicating that in an unpleasant social atmosphere time is referred to more often (M = 0.095, SD = 0.301) than in a pleasant social atmosphere (M = 0.333, SD = 0.485), $t(37)$ = -.871, p = .069. The effect is considered medium (d = -.601).

Table 6: Results complex problem-solving task: Dimensions.

	Group 1		Group 2				*Cohens'*
	M	***SD***	***M***	***SD***	***U***	***p***	***d***
Answer length	541.905	228.437	442.056	200.179	255	.065	.462
Level of detail	3.333	1.317	3.222	1.114	202.5	.703	.09
Structure	2.286	1.586	1.944	0.873	196	.848	.262
Forethought	2.714	1.384	2.833	1.150	176	.716	-.093
Social	2.905	1.375	3.000	1.188	184	.896	-.074

Note: N = 39 (N_{group1} = 21, N_{group2} = 18).

Table 7: Results complex problem-solving task: Categories Coding System.

	Group 1		Group 2				Cohens'
	M	*SD*	*M*	*SD*	*U*	*p*	*d*
Category count	8.762	2.914	7.556	2.684	245.5	.112	.429
Location	0.095	0.301	0	0	207	.197	.446
Threat	0.571	1.076	0.667	0.767	159	.339	-.103
Impairment	0.190	0.402	0.056	0.236	214.5	.224	.407
Area	0.048	0.218	0.056	0.236	187.5	.941	-.035
Material	0.429	1.326	0.222	0.548	193.5	.866	.204
Size	0.095	0.301	0.056	0.236	196.5	.669	.144
Supply	0.762	1.375	0.222	0.548	217.5	.285	.516
Weather	0.095	0.301	0	0	207	.197	.446
Time	0.095	0.301	0.333	0.485	144	.073	-.601
Procedure	1.619	1.627	2.056	1.434	149.5	.260	-.285
Who & how	1.762	1.578	1.722	1.179	179.5	.792	.029
Technology	2.000	1.183	1.611	0.979	222	.339	.358
Communication	0.857	0.793	0.500	0.618	236.5	.143	.502
Aftercare	0.048	0.218	0	0	198	.382	.311
Laws	0.095	0.436	0.056	0.236	188	.971	.111

Note: N = 39 (N_{group1} = 21, N_{group2} = 18).

4 Discussion and Conclusion

The results show that a pleasant social atmosphere under the conditions and tasks investigated here can tend to have a positive influence on the work results of the respondents, which is noticeable to varying degrees depending on the type of task. The work performance in relation to the creativity tasks set differs significantly between the groups analysed in the two social atmospheres studied. After the presentation of the pleasant stimulus material, the group in the pleasant condition had significantly more and significantly more creative ideas in relation to their rating on the creativity scale designed by the researchers. This corresponds to the assumptions of hypothesis *H1a*, according to which it was assumed that a pleasant social atmosphere has a positive influence on creativity. Regarding hypothesis *H1b*, according to which it was assumed that a pleasant social atmosphere has a positive influence on work results when solving complex problems, important partial findings were obtained. Participants in the pleasant condition provided significantly longer answer texts when answering the complex problem-solving task compared to the unpleasant condition. No significant effects could be demonstrated for other dimensions used to evaluate the answers (see Table 6).

4.1 Limitations

It should be noted that this is a very small, specific and unrepresentative sample of students from the Harz University of Applied Sciences. The requirement of the central limit theorem, according to which a normal distribution of the mean values in the sample can be assumed if the individual experimental groups correspond to at least n = 30 (Bortz & Schuster, 2010), is not fulfilled. The Shapiro-Wilk test to determine the normal distribution showed that a normal distribution cannot always be assumed for the analysed groups. The resulting main application of the non-parametric Mann-Whitney U-Test therefore indicates a greater robustness of the findings, but the statistical significance of the results generated here is lower compared to parametric methods based on a normal distribution assumption (Bortz & Schuster, 2010).

As the stimulus material was only presented once in each of two different semesters, the evaluation of the demographics revealed clear group differences. Students from the higher semester, who were in the condition of the pleasant social atmosphere, were older compared to the first semester students in the unpleasant social atmosphere and may have more experience with participating in experiments and surveys due to their advanced academic achievements (Table 1). This experience could reduce possible distortions, such as social desirability, compared to the respondents in the first semester.

In addition, the sample of prospective and experienced business psychology students selected here is severely limited in its transferability to work situations outside the university context. The results of the PANAS scale (Breyer & Bluemke, 2016) and the creativity task showed a high level of validity for the stimuli specially designed for the experimental setting of student group work. However, these research results do not answer the question of how the social atmosphere in other contexts of social settings affects work performance or whether the stimulus material can achieve the same validity there. For example, the characteristics of group work previously identified in the focus group could vary among colleagues in an entrepreneurial context. For the investigation of other settings outside the Harz University of Applied Sciences, renewed qualitative research with people from the intended target group would therefore be necessary to design the stimulus material accordingly.

In addition, the survey situation is a factor that could have influenced the quality and scope of the answers given. The experiment was carried out in both groups in the last 20 minutes of a 90-minute course. Therefore, it cannot be ruled out that some students were already mentally exhausted or were unable to concentrate sufficiently on the tasks assigned to them as they were looking forward to their lunch break. To minimise such influences in future research, a controlled test environment should be used. In addition, it could be beneficial for the quality of the responses if future experiments of this type were announced in advance to minimise the possible time and performance pressure caused by surprise effects.

Corresponding adaptation to varying contexts would also be necessary for the scale for measuring atmosphere. The items adapted from Happ & Pfetsch (2018) and Frese, Greif and Zapf (1997) achieved poor values in terms of their reliability with Cronbach's alpha, which is why a general revision is recommended for further research. In terms of content, the items focus on traits, i.e. characteristics of individuals that are stable over time and change only slightly and slowly over time (Montag, 2016).

Situational and temporally variable states are not asked about in detail. This could be a possible explanation for the lack of significant differences between the groups: In the long run, sensitivity to the prevailing social atmosphere does not differ regardless of which context-specific atmosphere the participants are in. Significant differences could then indicate that a group would have a fundamentally different sensitivity to the social atmosphere, which would require further investigation.

The open-ended naming of three terms spontaneously associated with the stimulus material has proven to be a meaningful item for validating the stimulus material. However, it should be noted, also for the further evaluation of the complex problem-solving task, that the classification of the valence of the terms in an independently designed scale and the categorisation into neutral terms is highly susceptible to the subjectivity of the researchers. For the German language area, the researchers were able to clearly categorise the terms into positive or negative valences as well as neutral answers. However, the linguistic and cultural meaning of individual terms and their connotation could vary interculturally and thus lead to different classifications and results.

Nonetheless, the assessment of creative tasks could also be easily transferred to other subject areas. By using the number of mentions as a basis for evaluation, the evaluation scheme can also be used for other types of (creative) tasks in which the number of answers given is decisive.

About the complex problem-solving task set, the selected evaluation dimensions and categories are subject to various factors such as the selected scenario topic and its content as well as the researchers' factual knowledge in this area. Based on the important aspects assumed by the researchers, a provisionally used rating system was developed. Although this system was developed by consensus between the researchers, the categorisation system itself and the allocation of the answers given remain very subjective and susceptible to bias. To counteract content bias, the categories were expanded and concretised based on the contributions of two firefighters. In addition, the system was further expanded based on the analysed answers to the complex problem-solving task. Although this increases validity, it is still possible that the selected and subsequently adjusted categories do not fully represent the answers given. As the evaluation of the responses is based on the subjectively designed evaluation system, it cannot claim to be objective or standardised. This circumstance limits the comparability of the results and the transferability to other settings outside the selected complex problem scenario or samples.

The scenario of a forest fire was used for this study, as such situations have occurred several times in the Harz region in the past. This should make it easier for respondents to answer the complex problem-solving task, as there may be initial practical points of contact with the topic. Nevertheless, it was assumed that all respondents had a similar level of knowledge in relation to the selected scenario. This was to ensure that the focus was on the ability to solve complex problems and that existing prior knowledge was not used exclusively as the basis for answering the task. It is true that individual students can contribute more specialist knowledge through their experience in the volunteer fire service or similar organisations. However, there was no significant difference between the groups in the assessment dimensions

of structure, depth of detail or foresight due to the possible prior knowledge of some respondents (see Table 6). The topic of forest fires remains very specific. It is therefore possible that the respondents attempted to solve the complex problem-solving task less intensively due to a lack of knowledge or a general lack of interest in the subject area. This could be a possible explanation for the fact that the answer length dimension in this study did not show any significant difference between the groups.

4.2 Implications for Further Research

To be able to further analyse the effect of the social atmosphere on work performance in other settings, a larger and preferably representative sample should be used in the future. It would also be possible to continue investigating specific settings or to collect overarching data by using a panel. By choosing a complex problem-solving task that is less based on regional events, participants can approach the task more freely and are not reliant on experience or memories. In addition, it could prove advantageous in future studies to evaluate the participants' level of experience with the respective complex problem scenario. In this way, confusion between factual knowledge from experience and intuitive solution ideas can be reduced. In addition, such a survey would make it possible to compare experts with each other and to analyse them in more detail.

In this study, the creativity task and the assessment dimensions of time (see Table 5 for a more detailed explanation of the category) and text length proved to be particularly promising. As significant effects have already been demonstrated in relation to these dimensions and criteria, replication of the research in other settings would be promising. It could also be investigated what influence the social atmosphere has not only between employees, but whether there are also influences from hierarchies within the company. For example, cooperative work performance between employees and superiors could be investigated in more detail.

The construct of social atmosphere offers great potential for further investigations. This research merely represents a first step in exploring the impact of social atmosphere on work performance in a university context. The investigation of this effect should not be limited to the context of work performance but can and should also be investigated for other settings, target groups and dependent target variables in the future. This offers the opportunity to expand and concretise the definition of social atmosphere conceived and used here and to investigate further effects of social atmosphere, also in relation to other affective atmospheres.

References

Anderson, N. R. & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, *19* (3), 235-258. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1099-1379(199805)19:3%3C235::AID-JOB837%3E3.0.CO;2-C

Baker, J., Grewal, D. & Parasuraman, A. (1994). The Influence of Store Environment on Quality Inferences and Store Image. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *22* (4), 328-339. https://doi.org/10.1177/0092070394224002

Becker, B. (2004). Atmosphäre. Über den Hintergrund unserer Wahrnehmung und seine mediale Substitution. In S. Ostermann & K. Wenzel (Hrsg.), *Taktile Wahrnehmung: Phänomenologie der Nahsinne* (S. 181-193). Brill | Fink. https://doi.org/10.30965/9783846751138_014

Becker, F.D. (1981) *Workspace, Creating Environments in Organizations*. Praeger Publishers.

Bierhoff, H. W. & Müller, G. F. (1999). Positive feelings and cooperative support in project groups. *Swiss Journal of Psychology*, *58* (3), 180-190. https://doi.org/10.1024/1421-0185.58.3.180

Bierhoff, H. & Müller, G. F. (2005). Leadership, mood, atmosphere, and cooperative support in project groups. *Journal of Managerial Psychology*, *20* (6), 483-497. https://doi.org/10.1108/02683940510615433

Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, *56* (2), 57. https://doi.org/10.2307/1252042

Block, L. K. & Stokes, G. S. (1989). Performance and Satisfaction in Private versus Nonprivate Work Settings. *Environment and Behavior*, *21* (3), 277-297. https://doi.org/10.1177/0013916589213003

Böhme, G. (1995). *Atmosphäre: Essays zur neuen Ästhetik* (5th ed.). Suhrkamp.

Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Lehrbuch mit Online-Materialien*. Springer Science & Business Media.

Boyce, P., Veitch, J. A., Newsham, G. R., Jones, C. C., Heerwagen, J., Myer, M. & Hunter, C. M. (2006). Lighting quality and office work: two field simulation experiments. *Lighting Research & Technology*, *38* (3), 191-223. https://doi.org/10.1191/1365782806lrt161oa

Breyer, B. & Bluemke, M. (2016). Deutsche Version der Positive and Negative Affect Schedule PANAS (GESIS Panel). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. https://doi.org/10.6102/zis242

Cohen, J. (1992). Statistical Power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, *1* (3), 98-101. https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783

Davis, K. (1977). *Human behavior at work: organizational behavior* (5th ed.). Tata McGraw-Hill.

Davis, T. R. (1984). The Influence of the Physical Environment in Offices. *Academy of Management Review*, *9* (2), 271-283. https://doi.org/10.5465/amr.1984.4277654

Dekawati, I. (2020). *Improving Work Productivity Through the Improvement of Organizational Atmosphere and Culture*. Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/assehr.k.200402.034

Donald, I. J. (1986). *Behavioral Issues in Office Design*. In Jean D. Wineman (Ed.). Van Nostrand Reinhold, New York.

Donovan, R. J. & Rossiter, J. R. (1982). Store Atmosphere: An Environmental Psychology Approach. *Journal of Retailing*, *58*, 34-57.

Dörner, D. (1984). Denken, Problemlösen und Intelligenz. *Psychologische Rundschau*, *35* (1), 10-20.

Frese, M., Greif, S. & Zapf, D. (1997). Soziale Stressoren am Arbeitsplatz. *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. https://doi.org/10.6102/zis21

Grewal, D., Baker, J., Lévy, M. & Voss, G. B. (2003). The effects of wait expectations and store atmosphere evaluations on patronage intentions in service-intensive retail stores. *Journal of Retailing*, *79* (4), 259-268. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2003.09.006

Großheim, M., Kluck, S. & Nörenberg, H. (2014). Kollektive Lebensgefühle. Zur Phänomenologie von Gemeinschafen. *Rostocker Phänomenologische Manuskripte* (Vol. 20). Universität Rostock, Institut für Philosophie.

Haka, M., Haapakangas, A., Keränen, J., Hakala, J., Keskinen, E. & Hongisto, V. (2009). Performance effects and subjective disturbance of speech in acoustically different office types - a laboratory experiment. *Indoor Air*, *19* (6), 454-467. https://doi.org/10.1111/j.1600-0668.2009.00608.x

Happ, C. & Pfetsch, J. (2018). Medienbasierte Empathie (MBE). *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. https://doi.org/10.6102/zis256

Julmi, C. (2018). Soziale Situationen und Atmosphäre. Vom Nehmen und Geben der Perspektiven. In L. Pfaller & B. Wiesse (Hrsg.), *Stimmungen und Atmosphären: Zur Affektivität des Sozialen* (S. 103-123). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18439-1_5_

Konar-Goldband, E., Rice, R. W. & Monkarsh, W. (1979). Time-phased interrelationships of group atmosphere, group performance, and leader style. *Journal of Applied Psychology*, *64* (4), 401-409. https://doi.org/10.1037/0021-9010.64.4.401

Kotler, P. (1974). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, *49*, 48-64. https://www.researchgate.net/publication/239435728_Atmospherics_as_a_Marketing_Tool

Maher, A. & von Hippel, C. (2005). Individual differences in employee reactions to open-plan offices. *Journal of Environmental Psychology*, *25* (2), 219-229. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.05.002

Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press.

Montag, C. (2016). *Persönlichkeit – Auf der Suche nach unserer Individualität*. Springer eBooks. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48895-9

Müller, J. (2012). *Multisensuale Gestaltung der Ladenatmosphäre zur Profilierung von Store Brands*. Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-3646-2

Perreault, D., Baker, A., Cohen, L. & Blanchard, C. (2020). The influence of social climate on transformational leadership potential in young adults. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, *52* (3), 188-197. https://doi.org/10.1037/cbs0000182

Rauh, A. (2018). Bruchlinien. Das Atmosphärenkonzept in Theorie und Praxis. In L. Pfaller & B. Wiesse (Hrsg.), *Stimmungen und Atmosphären: Zur Affektivität des Sozialen* (S. 125-145). Springer VS.

Russell, J. A. & Lanius, U. F. (1984). Adaptation level and the affective appraisal of environments. *Journal of Environmental Psychology*, *4* (2), 119-135. https://doi.org/10.1016/s0272-4944(84)80029-8

Russell, J. A. & Pratt, G. (1980). A description of the affective quality attributed to environments. *Journal of Personality and Social Psychology*, *38* (2), 311-322. https://doi.org/10.1037/0022-3514.38.2.311

Russell, J. A. & Snodgrass, J. (1987). Emotion and the Environment. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 245-281). Wiley.

Schmitz, H. (1969). Der Gefühlsraum. *System der Philosophie* (Vol. III/2). Bouvier.

Schmitz, H. (2011). *Der Leib*. De Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783110250992

Schmitz, H. (2016). *Kurze Einführung in die neue Phänomenologie*. Alber. https://doi.org/10.5771/9783495860960

Steele, F. (1986). Making and Managing High-Quality Workplaces: An Organizational Ecology. *Contemporary Psychology*, *34* (5), 520. https://doi.org/10.1037/028124

Sundstrom, E. & Sundstrom, M. G. (1986). *Work places: The Psychology of the Physical Environment in Offices and Factories*. Cambridge University Press.

Sundstrom, E. & Altman, I. (1989). Physical Environments and Work-Group Effectiveness. *Research in Organizational Behavior*, *11*, 175-209.

Starker, U. (2012). *Emotionale Adaptivität. Ein integratives Problemlösemodell*. Pabst Science Publishers.

Starker, U. & von der Weth, R. (2014). Emotion und Derailment – Die Rolle von Emotionen bei der Bewältigung komplexer Managementaufgaben. *Wirtschaftspsychologie*, *26* (3), 66-75.

Stringer, R. (2004). *Leadership and Organizational Climate: The Cloud Chamber Effect*. Upper Saddle River, Prentice Hall.

Uhrich, S. (2008). *Stadionatmosphäre als verhaltenswissenschaftliches Konstrukt im Sportmarketing: Entwicklung und Validierung eines Messmodells* (1st ed.). Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9908-5

Wang, H., Law, K. S., Hackett, R. D., Wang, D. & Chen, Z. X. (2005). Leader-Member Exchange as a Mediator of the Relationship Between Transformational Leadership and Followers' Performance and Organizational Citizenship Behavior. *Academy of Management Journal*, *48* (3), 420-432. https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407908

Wiedmann, M. (2016). *Live Communication-Atmosphäre als Profilierungsfaktor.* Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-14594-1

Witterseh, T., Wyon, D. P. & Clausen, G. (2004). The effects of moderate heat stress and open-plan office noise distraction on SBS symptoms and on the performance of office work. *Indoor Air*, *14* (s8), 30-40. https://doi.org/10.1111/j.1600-0668.2004.00305.x

Correspondence to:
Prof. Dr. Ulrike Starker
Harz University of Applied Sciences
Faculty of Business Studies
Friedrichstraße 57-59
D-38855 Wernigerode
ustarker@hs-harz.de

Ausgewählte Arbeitsbedingungen und deren Einfluss auf Einsamkeit am Arbeitsplatz

Celine Carpentari

Universität Innsbruck, Institut für Psychologie

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit soll Aufschlüsse über die Wirkmechanismen zwischen der *örtlichen und zeitlichen Komponente der Arbeitsflexibilität, der Unterstützung durch Vorgesetzte* und der *Einsamkeit am Arbeitsplatz* geben. Einige frühere Forschungsergebnisse konnten bereits Zusammenhänge zwischen Einsamkeit am Arbeitsplatz, Remote-Arbeit, flexiblen Arbeitszeiten und organisationaler Unterstützung aufzeigen. Um diese erneut zu replizieren und weitere Wirkmechanismen, wie mögliche Moderator- und Mediatoreffekte aufzudecken, wurde eine Querschnittsuntersuchung mit 144 Datensätzen von Arbeitnehmenden unterschiedlichster Berufssparten ausgewertet. Bei der Hypothesenüberprüfung konnte lediglich ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen organisationaler Unterstützung und Einsamkeit festgestellt werden. Arbeitsflexibilität, sowohl örtlich als auch zeitlich, scheint entgegen der aufgestellten Hypothesen in keiner direkten Beziehung zu Einsamkeit zu stehen. Da diese Ergebnisse im Widerspruch zu Teilen der bisherigen Forschung stehen, sollte die Thematik in zukünftigen Studien weiter geprüft und differenzierter betrachtet werden. Künftige Forschung könnte dabei insbesondere mögliche Kontextfaktoren und Kausalbeziehungen analysieren, um die komplexen Wechselwirkungen besser zu verstehen.

Schlüsselwörter

Arbeitsplatz Einsamkeit – organisationale Unterstützung – Unterstützung durch Vorgesetzte – örtliche Flexibilität – zeitliche Flexibilität – Arbeitsflexibilität

ABSTRACT

The present study aims to provide insights into the mechanisms linking *spatial and temporal aspects of work flexibility, organisational support*, and *workplace loneliness*. Previous research has identified associations between workplace loneliness, remote work, flexible working hours, and organizational support. In order to replicate these findings and explore additional mechanisms, such as potential moderating and mediating effects, a cross-sectional study was conducted, analyzing data from 144 employees across various occupational sectors. Hypothesis testing revealed only one significant result: a negative association between perceived organizational support and workplace loneliness. Contrary to expectations, work flexibility, both spatial and temporal, was not directly related to feelings of loneliness. As these findings partly contradict existing literature, the topic should be examined further in future research with more nuanced approaches. Upcoming studies could particularly focus on contextual factors and causal relationships to better understand the complex interactions at play.

Keywords

Workplace loneliness – organizational support – supervisor support – spatial flexibility– temporal flexibility – work flexibility

2025 – *innsbruck* university press, Innsbruck
Journal Psychologie des Alltagshandelns / *Psychology of Everyday Activity*, Vol. 18 / No. 2, ISSN 1998-9970
DOI 10.15203/1998-9970-18-2-03

1 Einleitung

Einsamkeit ist ein Zustand, der mit Reizbarkeit, Depression, Egozentrik und einem erhöhten Risiko vorzeitiger Sterblichkeit einhergeht. Etwa ein Drittel der Bevölkerung in industrialisierten Ländern ist betroffen, einer von zwölf sogar schwer (Cacioppo et al., 2015; Miller, 2011). Der Zustand betrifft Menschen unabhängig von Einkommen, Bildung oder Ethnizität und ist zudem übertragbar. Besonders problematisch ist, dass Einsamkeit trotz ihrer Schwere häufig stigmatisiert und vernachlässigt wird (Cacioppo & Cacioppo, 2018). Entgegen früheren Annahmen ist Einsamkeit nicht bloß eine Folge sozialer Isolation, sondern beschreibt ein subjektives Gefühl fehlender sozialer Verbundenheit, auch inmitten anderer Menschen (Cacioppo et al., 2000). Dieses Bedürfnis nach Zugehörigkeit bleibt auch im Arbeitskontext bestehen. Studien zeigen, dass Einsamkeit am Arbeitsplatz mit geringer Arbeitszufriedenheit, schlechteren Beziehungen zu Vorgesetzten, erhöhtem Burnout und Fluktuationsabsichten sowie geringerem Engagement verbunden ist (Bryan et al., 2023; Ozcelik & Barsade, 2011; Ertosun & Erdil, 2012; Ayazlar & Güzel, 2014). Während klassische Interventionen wie soziales Kompetenztraining oft wenig Wirkung zeigen, gewinnen strukturelle Ansätze zunehmend an Bedeutung (Masi et al., 2011). Vor dem Hintergrund digitaler Transformation und der Zunahme flexibler Arbeitsmodelle, verstärkt durch die COVID-19-Pandemie, haben sich Arbeitsbedingungen grundlegend gewandelt (Fiorillo & Gorwood, 2020; Xiao et al., 2021). Neben Vorteilen wie einer verbesserten Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zeigen sich auch erhöhte Einsamkeitswerte (Golden et al., 2006; Allen et al., 2015). Zudem spielt die Unterstützung durch Vorgesetzte eine zentrale Rolle für das soziale Klima am Arbeitsplatz und das psychische Wohlbefinden (Eisenberger et al., 2019; Ilies et al., 2007). Die vorliegende Arbeit untersucht Einsamkeit im Arbeitskontext unter besonderer Berücksichtigung struktureller Rahmenbedingungen, wie Flexibilität und Unterstützung. Aufbauend auf dem kritischen arbeits- und organisationspsychologischen Ansatz wird das Augenmerk also auf organisationale Bedingungen und nicht individuelle Schwächen und Merkmale gelegt. Ziel ist es, relevante Entstehungsbedingungen besser zu verstehen und Ansatzpunkte für Prävention und Intervention abzuleiten.

2 Theoretischer Hintergrund

Einsamkeit wird definiert als subjektives Gefühl eines Mangels an bedeutsamen sozialen Beziehungen, unabhängig von der tatsächlichen Anzahl sozialer Kontakte (Perlman & Peplau, 1981). Sie entsteht, wenn ein Missverhältnis zwischen den gewünschten und den tatsächlich erlebten sozialen Beziehungen empfunden wird (Hawkley & Cacioppo, 2010). Dabei lässt sich zwischen *emotionaler* Einsamkeit (dem Fehlen enger Bezugspersonen) und *sozialer* Einsamkeit (dem Gefühl mangelnder Gruppenzugehörigkeit) unterscheiden (Weiss, 1973).

Einsamkeit betrifft Menschen unabhängig von Alter, Geschlecht oder Bildungsstand und gilt als signifikanter Risikofaktor für psychische und physische Gesundheit (Cacioppo & Cacioppo, 2018). Inzwischen wird sie auch zunehmend im Kontext von Arbeit und Organisationen erforscht.

2.1 Einsamkeit am Arbeitsplatz

Am Arbeitsplatz beschreibt Einsamkeit *„the distress caused by the perceived lack of good quality interpersonal relationships in a work environment“* (Wright et al., 2006, p. 60). Die Betroffenen berichten von mangelnder Zugehörigkeit, fehlendem Vertrauen oder oberflächlichen Kontakten zu Kolleg:innen. Diese Erfahrungen können sich negativ auf Motivation, Arbeitszufriedenheit, Leistung und Bindung ans Unternehmen auswirken (Ozcelik & Barsade, 2011; Ertosun & Erdil, 2012). Forschungen identifizieren mehrere organisationale Risikofaktoren: Ein Mangel an Austausch, geringe soziale Unterstützung, schlechte Kommunikation und ein starker Fokus auf Individualleistung begünstigen Einsamkeit im Beruf (Ozcelik & Barsade, 2011). Führungsstil und die soziale Kultur eines Teams wirken dabei ebenfalls entscheidend (Eisenberger et al., 2019).

2.2 Flexibilität in der Arbeitswelt

Ein zentraler Aspekt aktueller Arbeitsbedingungen ist die zunehmende Flexibilisierung. De Hann et al. (1995) unterscheiden hierbei zwischen *externer* Flexibilität (wie befristete Verträge und Leiharbeit) und *interner* Flexibilität, also anpassbaren Arbeitsbedingungen innerhalb bestehender Arbeitsverhältnisse. Letztere umfasst verschiedene Dimensionen, im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen jedoch insbesondere zeitliche und örtliche Flexibilität. Ersteres erlaubt es Beschäftigten, ihre Arbeitszeit individuell zu gestalten (etwa durch Gleitzeit oder Vertrauensarbeitszeit), während örtliche Flexibilität sich auf die freie Wahl des Arbeitsorts bezieht, beispielsweise durch Homeoffice oder mobiles Arbeiten (Demerouti et al., 2014; Allen et al., 2015). Diese Flexibilitätsformen können sich positiv auf die Work-Life-Balance auswirken (Allen et al., 2015), bringen jedoch auch neue Herausforderungen mit sich, wie etwa eine Entgrenzung zwischen Arbeit und Privatleben (Kotera & Correa Vione, 2020) sowie reduzierte soziale Interaktionen.

Ambivalente Befunde

Die Auswirkungen flexibler Arbeitsformen auf das soziale Erleben sind komplex. Studien zeigen, dass remote arbeitende Personen tendenziell weniger sozialen Austausch erleben, sich seltener unterstützt fühlen und weniger eingebunden sind (Golden et al., 2006). Gerade spontane informelle

Kontakte, wie etwa Gespräche in Pausen, entfallen oft bei digitaler Zusammenarbeit (Xiao et al., 2021). Gleichzeitig bieten flexible Modelle auch Chancen, durch individuellere Arbeitsgestaltung und potenziell höhere Lebenszufriedenheit. Entscheidend scheint zu sein, wie Flexibilität im jeweiligen Unternehmen umgesetzt wird – ob Führungskräfte soziale Integration aktiv fördern oder Strukturen geschaffen werden, die auch bei physischer Distanz Verbindung ermöglichen.

2.3 Die organisationale Unterstützung

Ein zentraler Schutzfaktor gegen Einsamkeit im Arbeitskontext ist ein unterstützendes Führungsverhalten. Studien betonen, dass Vorgesetzte durch wertschätzende Kommunikation, Förderung von Teamdynamik und soziale Unterstützung zur Reduktion von Einsamkeit beitragen können (Eisenberger et al., 2019; Ilies et al., 2007). Fehlt diese Unterstützung, verstärkt sich das Gefühl von Isolation, insbesondere bei Beschäftigten in flexiblen oder nicht traditionellen Arbeitsmodellen. Eine gezielte Förderung von psychologischer Sicherheit durch Führungskräfte, wie Vertrauen und Zugehörigkeit, kann dem entgegenwirken (Ayazlar & Güzel, 2014).

3 Forschungsfrage und Hypothesen

Ziel dieser Arbeit war zu untersuchen, inwiefern zeitliche und örtliche Arbeitsflexibilität sowie die Unterstützung durch Vorgesetzte mit dem Erleben von Einsamkeit am Arbeitsplatz zusammenhängen. Die Hypothesen basieren auf theoretischen Überlegungen und bisherigen empirischen Befunden zur sozialen Dynamik struktureller Arbeitsbedingungen.

Forschungsfrage: Wie beeinflussen zeitliche und örtliche Flexibilität sowie die Unterstützung durch Vorgesetzte das Erleben von Einsamkeit am Arbeitsplatz?

Örtliche Flexibilität und Einsamkeit

H1: Mehr örtliche Flexibilität erhöht das Erleben von Einsamkeit am Arbeitsplatz.

Begründung: Arbeit an entfernten Standorten, insbesondere im Homeoffice, kann soziale Kontakte verringern und Gefühle der Isolation fördern.

H1a (Moderation): Flexible Arbeitszeiten schwächen den Zusammenhang zwischen örtlicher Flexibilität und Einsamkeit ab oder kehren ihn sogar um.

Begründung: Zeitliche Autonomie kann soziale Interaktionen besser ermöglichen und negative Effekte örtlicher Distanz kompensieren.

H1b* (Moderation): Der Zusammenhang zwischen örtlicher Flexibilität und Einsamkeit wird durch eine hohe Unterstützung durch Vorgesetzte abgeschwächt.

Begründung: Unterstützende Führung kann in flexiblen Arbeitsumgebungen Verbundenheit fördern und Einsamkeit entgegenwirken.

H1c* (Mediation): Der Zusammenhang zwischen örtlicher Flexibilität und Einsamkeit wird durch die Unterstützung durch Vorgesetzte vermittelt:
Mehr örtliche Flexibilität → weniger Unterstützung → mehr Einsamkeit.

Begründung: Weniger Präsenz kann die wahrgenommene Führungskommunikation reduzieren und somit Einsamkeit verstärken.

Zeitliche Flexibilität und Einsamkeit

H2: Mehr zeitliche Flexibilität reduziert das Erleben von Einsamkeit am Arbeitsplatz.

Begründung: Mitarbeitende können ihre Arbeitszeit besser an soziale Bedürfnisse anpassen, was sozialer Isolation entgegenwirkt.

H2a (Moderation): Der Zusammenhang zwischen zeitlicher Flexibilität und Einsamkeit ist bei örtlich flexiblen Mitarbeitenden stärker ausgeprägt.

Begründung: Zeitliche Freiheit kann gerade bei physischer Distanz soziale Bedürfnisse ausgleichen.

H2b (Moderation): Unterstützung durch Vorgesetzte verstärkt den negativen Zusammenhang zwischen zeitlicher Flexibilität und Einsamkeit.

Begründung: Wenn zeitliche Flexibilität mit starker Unterstützung durch Vorgesetzte einhergeht, kann dies Einsamkeit verringern, da sowohl Autonomie als auch sozialer Rückhalt gegeben sind.

Organisationale Unterstützung und Einsamkeit

H3: Unterstützung durch Vorgesetzte reduziert das Erleben von Einsamkeit am Arbeitsplatz.

Begründung: Wertschätzung und Kommunikation durch Führungskräfte fördern das Gefühl von Zugehörigkeit.

H3a (Moderation): Der negative Zusammenhang zwischen Unterstützung durch Vorgesetzte und Einsamkeit ist bei örtlich flexiblen Mitarbeitenden stärker ausgeprägt.

Begründung: Für remote Arbeitende kann Führung ein besonders wichtiger sozialer Anker sein.

---

* Anmerkung: Die Unterstützung durch Vorgesetzte wurde im Zusammenhang zwischen örtlicher Flexibilität und Einsamkeit sowohl als Moderator (H1b) als auch als Mediator (H1c) geprüft. Diese doppelte Betrachtung erlaubt eine differenzierte Analyse sowohl direkter als auch vermittelter Einflüsse auf das Einsamkeitserleben am Arbeitsplatz.

Ganzheitlicher Ansatz

H4 (Interaktion): Mitarbeitende, die sowohl hohe örtliche als auch zeitliche Flexibilität und eine unterstützende Führung erleben, berichten von geringerer Einsamkeit als solche, die nur eine oder zwei dieser Bedingungen erfahren.

Begründung: Die Kombination aus Autonomie und begleiteter Führung schafft ein ideales Arbeitsumfeld, das soziale Isolation besser vorbeugen kann.

4 Methodik

Für die vorliegende Studie wurde eine Online-Umfrage über *SoSci Survey* durchgeführt. Teilnehmen konnten deutschsprachige, volljährige Personen, die mindestens 15 Stunden pro Woche arbeiten. Die Datenerhebung erfolgte einen Monat lang im Winter 2024 anonym und freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über verschiedene Kanäle (soziale Netzwerke, berufliches Umfeld, Schneeballprinzip) rekrutiert. Vor Beginn wurden sie über Datenschutz und Studienziel informiert. Die Bearbeitungsdauer betrug etwa fünf bis zehn Minuten. Alle Variablen wurden mit etablierten Skalen erfasst, die auf bisherigen Studien basieren und umfassten gesamt 39 Items:

- eine adaptierte* deutschsprachige Version der Loneliness at Work Scale (Wright et al., 2006),
- der Fragebogen zur Arbeitsflexibilität von Prem, Gerdenitsch und Korunka (2012)
- sowie die deutsche Version der Perceived Organizational Support Scale (POS-s) nach Eisenberger et al. (1997).

Neben den zentralen Konstrukten wurden auch berufsbezogene Angaben (Berufsbezeichnung, Ausbildungsstand, Berufserfahrung, Arbeitszeit, Arbeitsmodell), demografische Daten (Geschlecht, Alter, Wohnort, Bildungsstand) sowie sonstige Informationen (Selbsteinschätzung des Einsamkeitsrisikos, Urlaubstage, Gewissenhaftigkeit, Anmerkungen) erhoben.

4.1 Stichprobe

Insgesamt wurden 192 Personen bei der Befragung gemessen. Nach Ausschluss ungültiger Datensätze (Mindestbearbeitung aller Konstrukte, Kontrollfrage, Gewissenhaftigkeit) blieben 144 Fälle für die Analyse. Die Teilnehmenden waren im Durchschnitt 33,54 Jahre alt (*SD* = 12.26), 63,9 % waren weiblich, 35,4 % männlich und eine Person machte keine Angaben zu ihrem Geschlecht. Etwa 54,9 % arbeiteten in Vollzeit. Die Mehrheit hatte einen (Fach-)Hochschulabschluss (66,9 %). Die Teilnehmenden der Studie stammten überwiegend aus dem Gesundheits- und Sozialwesen (25,4%), gefolgt von Bereichen wie Wirtschaft (15,4%), Bildung (9,1%), Tourismus und Medien (jeweils 7%).

4.2 Datenanalyse

Nach dem Export der Daten aus *SoSci Survey* in *IBM SPSS Statistics 29* wurden die Daten bereinigt, auf fehlende Werte geprüft und Ausreißer identifiziert. Die zentralen Skalen wurden berechnet und mittels Kolmogorow-Smirnow-Test auf Normalverteilung getestet. Obwohl keine Normalverteilung vorlag, wurde aufgrund der ausreichenden Stichprobengröße die Anwendung parametrischer Verfahren als zulässig erachtet (zentrales Grenzwerttheorem). Die Likert-Skalen wurden als intervallskaliert behandelt, um die Durchführung gängiger deskriptiver und inferenzstatistischer Analysen zu ermöglichen.

Für die Überprüfung der Gütekriterien wurden die Skalen zunächst auf ihre interne Konsistenz mittels *Cronbach's Alpha* geprüft, wobei Werte ab 0,7 als akzeptabel gelten. Zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den Variablen wurden Pearson-Korrelationen berechnet, welche die Stärke und Richtung linearer Beziehungen messen. Für die Hypothesen zur Moderation wurde eine multiple Regressionsanalyse unter Verwendung des *PROCESS Macros* von Hayes (2013) durchgeführt, um zu prüfen, ob eine dritte Variable den Zusammenhang zwischen unabhängiger und abhängiger Variable beeinflusst. Interaktionseffekte zwischen mehreren kontinuierlichen Prädiktoren auf die abhängige Variable wurden mittels hierarchischer multipler Regression mit zentrierten Variablen analysiert. Schließlich erfolgte die Prüfung von Mediationseffekten ebenfalls mit dem *PROCESS Macro*, wobei neben dem Sobel-Test ein Bootstrapping-Verfahren mit 5000 Wiederholungen genutzt wurde, um die Signifikanz indirekter Effekte zu bestimmen. Als Signifikanzniveau wurde $\alpha = .05$ festgelegt.

5 Ergebnisse

5.1 Deskriptive Ergebnisse

Die Reliabilitätsprüfung ergab für alle Skalen hohe interne Konsistenzen (*Cronbach's Alpha* zwischen .79 und .94), was die Eignung der Skalen für weitere Analysen bestätigt. Die Mittelwerte zeigen eine mittlere zeitliche Flexibilität (*M* = 2.89, Skala 1-5) und eine eher geringe örtliche Flexibilität (*M* = 2.27, Skala 1-5). Die wahrgenommene organisationale Unterstützung liegt im mittleren bis oberen Bereich (*M* = 4.87, Skala 1-7), während die Einsamkeit am Arbeitsplatz niedrig ausgeprägt ist (*M* = 2.45, Skala 1-7).

* Anmerkung: Da kein deutsches Instrument zur arbeitsbezogenen Einsamkeit vorliegt, wurde die Skala übersetzt und bilingual geprüft; eine Validierung entfiel aus Ressourcengründen.

5.2 Interkorrelationsmatrix

Die Korrelationen zeigen signifikante Zusammenhänge zwischen den Konstrukten:

– Zeitliche und örtliche Flexibilität korrelieren positiv und stark ($r = .54^{**}$, $p < .001$).
– Organisationale Unterstützung korreliert negativ und stark mit Einsamkeit am Arbeitsplatz ($r = -.40^{**}$, $p < .001$).

Weitere signifikante, aber schwächere Zusammenhänge bestehen unter anderem zwischen Geschlecht und Arbeitsstunden sowie Geschlecht und örtlicher Flexibilität. Die Ergebnisse liefern erste Hinweise auf die Beziehungen der untersuchten Variablen und werden in der Hypothesenprüfung noch detaillierter analysiert.

5.3 Hypothesenprüfung

Vorliegende *Tabelle 1* soll einen Gesamtüberblick über die Ergebnisse der geprüften Hypothesen geben.

Die Korrelationen zeigten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen örtlicher Flexibilität ($r = .03$, $p = .73$) oder zeitlicher Flexibilität ($r = .01$, $p = .87$) und Einsamkeit am Arbeitsplatz. Damit konnten die Hypothesen 1 und 2 nicht bestätigt werden. Im Gegensatz dazu ergab die organisationale Unterstützung einen signifikant negativen Zusammenhang mit Einsamkeit ($r = -.40^{**}$, $p < .001$), was Hypothese 3 bestätigt.

Aufgrund fehlender signifikanter Zusammenhänge zwischen Flexibilitätsvariablen und Einsamkeit konnten die vermuteten moderierenden Effekte (Hypothesen 1a, 1b, 2a, 2b) nicht nachgewiesen werden. Auch der vermutete Moderationseffekt der örtlichen Flexibilität auf den Zusammenhang von organisationaler Unterstützung und Einsamkeit (Hypothese 3a) war nicht signifikant.

Die Mediation der Beziehung zwischen örtlicher Flexibilität und Einsamkeit durch organisationale Unterstützung (Hypothese 1c) konnte nicht bestätigt werden, da weder der direkte noch der indirekte Effekt signifikant waren. Organisationale Unterstützung zeigte jedoch erneut einen starken negativen Zusammenhang mit Einsamkeit.

Die kombinierte Wirkung von örtlicher Flexibilität, zeitlicher Flexibilität und unterstützender Führungskultur auf Einsamkeit (Hypothese 4) wurde ebenso nicht bestätigt. Keine der zweifachen oder dreifachen Interaktionen zeigte signifikante Effekte. Lediglich der Haupteffekt der organisationalen Unterstützung auf Einsamkeit war erneut signifikant und moderat ausgeprägt.

6 Diskussion und Interpretation

Die vorliegende Arbeit untersuchte den Zusammenhang zwischen zeitlicher und örtlicher arbeitskontextbezogener Flexibilität, organisationaler Unterstützung und wahrgenommener Einsamkeit am Arbeitsplatz. Ausgangspunkt war das Interesse, mögliche Wirkmechanismen im Entstehungsprozess von arbeitsbezogener Einsamkeit zu erklären und damit Grundlagen für Präventionsmaßnahmen zu schaffen. Zur Untersuchung wurden Mitarbeitende aus verschiedensten Berufsfeldern mit traditionellen sowie flexiblen Arbeitsbedingungen befragt. Personen in Führungspositionen wurden

Tabelle 1: Gesamtüberblick – Hypothesentestung.

Korrelationshypothesen		bestätigt/widerlegt	Koeffizient
Hypothese 1	örtl. Flex → EaA	*widerlegt*	.03
Hypothese 2	zeitl. Flex ← EaA	*widerlegt*	.01
Hypothese 3	**pos ← EaA**	**bestätigt**	**-.40****
Moderationshypothesen			Interaktion
Hypothese 1a	örtl. Flex — zeitl. Flex — EaA	*widerlegt*	-
Hypothese 1b	örtl. Flex — pos — EaA	*widerlegt*	-
Hypothese 2a	zeitl. Flex — örtl. Flex — EaA	*widerlegt*	-
Hypothese 2b	zeitl. Flex. — pos — EaA	*widerlegt*	-
Hypothese 3a	Pos — örtl. Flex — EaA	*widerlegt*	-.06
Mediationshypothese			Ind. Effekt
Hypothese 1c	örtl. Flex — pos — EaA	*widerlegt*	-.01
Interaktionshypothese			3fach K.
Hypothese 4	örtl.Flex — zeitl.Flex. — pos — EaA	*widerlegt*	.09

Anmerkungen:

N = 144, Koeffizient = Korrelations-/Regressionskoeffizient, Interaktion = Interaktionspfad c (Moderationseffekt), Ind. Effekt = indirekter Effekt a*b (Mediatonseffekt), 3fach K. = Koeffizient für dreifache Interaktion (Interaktionseffekt), örtl.Flex = örtliche Flexibilität. zeitl. Flex = zeitliche Flexibilität, pos = perceived organisational support (organisationale Unterstützung), EaA = Einsamkeit am Arbeitsplatz, ← = negativer Zusammenhang, → = positiver Zusammenhang, — = Zusammenhang ohne Richtung; $^{*}p \leq .05$, $^{**}p < .01$.

bewusst ausgeschlossen, da sich Einsamkeitserfahrungen auf verschiedenen Hierarchieebenen unterscheiden können und die Studienlage hierzu uneindeutig ist. Im Fokus standen neben der Erfassung der Zusammenhänge zwischen den genannten Konstrukten auch die Betrachtung der flexiblen Arbeitszeit- und -ort-Komponenten als mögliche Moderatoren im Zusammenhang mit Einsamkeit. Ebenso wurde die moderierende und mediierende Rolle organisationaler Unterstützung untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse im Lichte der bestehenden Literatur detailliert diskutiert, um die Resultate in einen größeren Forschungskontext einzuordnen. Zudem werden praktische Implikationen aufgezeigt sowie Limitationen der Studie und Vorschläge für künftige Forschung erläutert.

6.1 Implikationen

Theoretische Implikationen

Bereits die Interkorrelationsmatrix deutete auf das Ausbleiben vieler erwarteter Zusammenhänge hin, was die Hypothesentests bestätigten. Die Nicht-Bestätigung des Zusammenhangs zwischen örtlicher Flexibilität und Einsamkeit (r = 0.03, p = .73) steht teils im Widerspruch zu früheren Studien, die Remote-Arbeit mit erhöhtem Einsamkeitsempfinden in Verbindung bringen (Miyake et al., 2022; Wax et al., 2022). Gleichzeitig zeigen andere Forschungsergebnisse, dass soziale Unterstützung durch Kolleg:innen und Vorgesetzte diesen Effekt mildern kann (Wax et al., 2022; Knight et al., 2022). In der vorliegenden Studie konnte ein solcher kompensierender Effekt jedoch nicht festgestellt werden. Ähnlich verhält es sich mit der zeitlichen Flexibilität, die in dieser Studie keine signifikanten Effekte auf Einsamkeit zeigte (r = 0.01, p = .87), obwohl Literatur oftmals das Gegenteil berichtet (Knight et al., 2022; Oppong Peprah, 2024). Die uneinheitliche Studienlage unterstreicht, dass der Zusammenhang zwischen Flexibilität und Einsamkeit komplex ist und von weiteren Faktoren abhängen könnte. Ebenso die Hypothesen 2a und 1a, welche moderierende Effekte der Flexibilitätsdimensionen untersuchten, konnten nicht bestätigt werden. Dennoch zeigten zeitliche und örtliche Flexibilität eine positive Korrelation untereinander, was auf eine grundlegende Verbindung hindeutet, deren Auswirkungen auf Einsamkeit jedoch weiterer Forschung bedürfen. Die Unterstützung durch Vorgesetzte erwies sich als entscheidender Faktor zur Verringerung von Einsamkeit, was mit bisherigen Studien übereinstimmt (Ozcelik, Beetz & Barsade, 2020; Barsade & O'Neill, 2014; Wax et al., 2022). Besonders in Remote- oder hybriden Arbeitssettings kann diese Unterstützung soziale Isolation mildern (Miyake et al., 2021; D'Oliveira & Persico, 2023). In der vorliegenden Untersuchung konnte dieser Moderationseffekt jedoch nicht bestätigt werden (Hypothese 3a). Ebenso zeigten sich in dieser Arbeit keine moderierende oder mediierende Effekte der Unterstützung im Zusammenhang mit Flexibilität (Hypothesen 1b, 1c, 2b). Auch der ganzheitliche Ansatz in Hypothese 4 bleibt unbestätigt. Die fehlenden Interaktionen könnten darauf hinweisen, dass weitere Einflussfaktoren unberücksichtigt blieben.

Ausgewählte Befunde der Interkorrelationen zeigten, dass Männer tendenziell mehr Wochenstunden arbeiteten und häufiger über höhere örtliche Flexibilität verfügten - ein Hinweis auf bestehende strukturelle Ungleichheiten und geschlechterspezifische Unterschiede in der Berufswahl und Positionierung im Arbeitskontext. Zudem zeigte sich ein starker Zusammenhang zwischen subjektiv eingeschätzter und tatsächlicher Einsamkeit sowie wahrgenommener Unterstützung, was die Annahme untermauert, dass Einsamkeit ein subjektiv empfundenes Gefühl ist.

Praktische Implikationen

Die in der vorliegenden Arbeit gewonnenen Erkenntnisse tragen maßgeblich zum besseren Verständnis der Einsamkeitsthematik bei. Obwohl kaum Hypothesen bestätigt werden konnten, lassen sich durch Einbettung in die Literatur dennoch praxisrelevante Ansatzpunkte ableiten.

Flexibilitätsangebote bieten unbestritten zahlreiche Vorteile: Sie ermöglichen Mitarbeitenden, Beruf und Privatleben besser zu vereinbaren, stärken die Autonomie und fördern individuelle Arbeitsweisen. Die damit einhergehende gesteigerte Selbstbestimmung kann Motivation, Produktivität und Zufriedenheit erhöhen. Die Modernisierung der Arbeitswelt hin zu mehr Selbstbestimmung ist daher an sich erst einmal positiv zu bewerten und entspricht dem Wunsch vieler Beschäftigten nach mehr Freiheit und individueller Gestaltung (Selbstbestimmungstheorie; Deci & Ryan, 2000). Eine pauschale Verbindung zwischen flexiblem Arbeiten und erhöhter Einsamkeit lässt sich daher nicht ziehen. Gleichzeitig zeigen Daten, dass positive Effekte allerdings nicht automatisch eintreten, sondern an bestimmte Bedingungen geknüpft sind. Arbeitgeber:innen sollten sich bewusst sein, dass Flexibilitätsangebote, auch wenn sie als modern und attraktiv gelten, stets kritisch hinterfragt werden müssen und nicht für alle Mitarbeitenden gleich wirksam oder hilfreich sind. Unzureichend begleitete Flexibilität kann im schlechten Fall zu Gefühlen der Isolation und mangelnder Zugehörigkeit führen. Hier wird die Rolle der organisationalen Unterstützung besonders deutlich: Führungskräfte und Organisationen tragen die Verantwortung, den sozialen Zusammenhalt zu fördern und so Einsamkeit am Arbeitsplatz entgegenzuwirken. Ein zentraler Ansatzpunkt liegt darin, Mitarbeitenden zu vermitteln, dass das Einholen von Unterstützung kein Zeichen von Schwäche, sondern Ausdruck eines reflektierten Umgangs mit den eigenen Grenzen ist. Gerade in einer Arbeitswelt, die durch ständige Erreichbarkeit und hohe Eigenverantwortung geprägt ist, besteht die Gefahr, dass Hilfe nicht rechtzeitig angenommen wird. Arbeitgeber:innen sollten daher niederschwellige Zugänge zu unterstützenden Angeboten schaffen und ein Klima der Offenheit fördern. In Zeiten, in denen flexible Arbeitsmodelle zunehmend Alltag sind, ist es entscheidend, die psychischen und sozialen Folgen dieser Veränderungen nicht zu

unterschätzen. Die nötige Sensibilisierung aller Beteiligten dafür, dass Flexibilität nicht nur Freiheit bedeutet, sondern auch neue Herausforderungen mit sich bringt, ist ein wesentlicher Schritt in der Einsamkeitsbekämpfung. Nur so kann sichergestellt werden, dass Flexibilitätsangebote langfristig als Ressource wahrgenommen werden und nicht zu Belastungen führen, die das Wohlbefinden und die soziale Verbundenheit gefährden.

6.2 Limitationen

Die vorliegende Arbeit wurde mit großer Sorgfalt und nach aktuellen Forschungsstandards durchgeführt. Dennoch sind die Ergebnisse durch verschiedene Faktoren eingeschränkt.

Eine wesentliche Limitation liegt in der Verwendung des Selbstauskunftsfragebogens. Die Antworten basieren auf subjektiven Einschätzungen der Teilnehmenden, die durch Erinnerungsverzerrungen oder Antworttendenzen wie Ja-Sage-Tendenz oder Tendenz zur Mitte bzw. zu Extremen beeinflusst sein können. Trotz mehrfacher Versicherung der Anonymität lassen sich solche Verzerrungen nicht vollständig ausschließen. Zukünftige Forschung könnte diesen Nachteil durch zusätzliche Fremdbeurteilungen (etwa von Kolleg:innen oder Vorgesetzten) kompensieren, um weitere Perspektiven zu erhalten. Da Einsamkeit jedoch stark subjektiv empfunden wird, ist der Einsatz von Selbsteinschätzungen weiterhin unverzichtbar. Insbesondere beim Konstrukt der organisationalen Unterstützung wäre es dennoch interessant, sowohl Selbst- als auch Fremdberichte zu erheben, um Wahrnehmungsdiskrepanzen zu identifizieren.

Ein weiterer möglicher Verzerrungsfaktor ist die soziale Erwünschtheit. Teilnehmende könnten Antworten so anpassen, dass sie den sozialen Erwartungen entsprechen, ob bewusst oder unbewusst. Dies betrifft besonders die Skalen zu wahrgenommener organisationaler Unterstützung und zur Einsamkeit am Arbeitsplatz. So könnte Einsamkeit heruntergespielt und eine positive Darstellung der eigenen Organisation bevorzugt werden. Auch die Skalen zur Flexibilität könnten durch den Wunsch, moderne Arbeitsbedingungen darzustellen, verzerrt sein.

Das Querschnittsdesign der Studie erlaubt zudem keine Aussagen zur Kausalität der Zusammenhänge, sondern erfasst nur eine Momentaufnahme. Zukünftige Studien sollten ein Längsschnittdesign verwenden, um Veränderungen über die Zeit zu erfassen.

Ferner wurde ausschließlich ein quantitativer Ansatz gewählt, um eine größere Stichprobe zu erreichen und effiziente Analysen durchzuführen. Eine Kombination mit qualitativen Methoden wäre jedoch wünschenswert, um die komplexen Zusammenhänge und subjektiven Erfahrungen besser zu verstehen und die Quantifizierung der Einsamkeit durch vertiefende Einblicke zu ergänzen. Die Kürze des Fragebogens, die gewählt wurde, um die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen und Abbruchraten zu minimieren, kann zu einer geringeren inhaltlichen Tiefe der Daten führen und komplexe Wirkmechanismen womöglich nicht vollständig erfassen.

Weiterhin war der Fragebogen nicht für Selbstständige zugänglich, obwohl diese eine wichtige Gruppe in flexiblen Arbeitsfeldern darstellen.

Die Stichprobe war überwiegend weiblich (63,9 %), was die Repräsentativität einschränkt. Ein möglicher Einfluss geschlechtsspezifischer Merkmale ist daher nicht auszuschließen.

Außerdem basierte die Datenerhebung auf einer Online-Umfrage, was technische Voraussetzungen wie Internetzugang erforderte und somit die Teilnehmendenauswahl beeinflussen könnte.

Nur etwa die Hälfte der Teilnehmenden war in Vollzeit beschäftigt, was die Einschätzung arbeitsbezogener Einsamkeit beeinflussen kann, da Personen mit Teilzeit eher Möglichkeiten haben, Einsamkeit außerhalb des Arbeitsplatzes zu kompensieren (Matthews et al., 2016).

Schließlich sind nur rund 75 % der ursprünglich 192 Teilnehmenden in die Analyse eingeflossen, da viele den Fragebogen nicht vollständig ausgefüllt haben. Dies kann die Stichprobenqualität und Repräsentativität beeinträchtigen.

Die geografische Beschränkung auf den deutschsprachigen Raum (DACH) schränkt die kulturelle Vielfalt ein. Einsamkeitserfahrungen und ihre Ausdrucksformen können kulturell unterschiedlich sein (Cacioppo & Patrick, 2008), sodass die Ergebnisse nicht ohne Weiteres auf andere Kulturen übertragbar sind.

Darüber hinaus können stark einsame Personen, die bereits krankgeschrieben sind oder den Arbeitsplatz gewechselt haben, von der Studie nicht erfasst worden sein, was die Ergebnisse weiter einschränkt.

6.3 Forschungsbedarf

Um die Befunde dieser Arbeit zu bestätigen und zu vertiefen, ist weitere empirische Forschung notwendig. Dabei sollte insbesondere auf in den Limitationen genannte Fehlerquellen geachtet werden, um die Aussagekraft zukünftiger Studien zu verbessern.

Ebenso könnte die Art der Organisation (öffentlich vs. privat), die hierarchische Struktur, Unternehmensgröße sowie Teamdynamiken (Interaktionsdichte, Teamgröße) Einfluss auf die wahrgenommene Unterstützung und Einsamkeit haben und sollten deshalb in weiteren Studien berücksichtigt werden.

7 Conclusion

Diese Arbeit widmete sich der empirischen Untersuchung eines zunehmend relevanten Phänomens – Einsamkeit am Arbeitsplatz. Obwohl viele der aufgestellten Hypothesen statistisch nicht bestätigt werden konnten, stellt gerade dies einen wichtigen Erkenntnisgewinn dar: Die Effekte von Flexibilitätsangeboten und Führungskräfteunterstützung auf Einsamkeit sind komplexer, als es die bisherige Forschung teilweise annahm. Die Ergebnisse zeigen zunächst, dass eine

gelingende Unterstützung durch Vorgesetzte und Organisation eine protektive Wirkung gegenüber Einsamkeitsgefühlen hat. Gleichzeitig konnten weder zeitliche noch örtliche Flexibilität als direkter Prädiktor für Einsamkeit identifiziert werden. Was darauf hindeutet, dass andere Faktoren, etwa die Qualität sozialer Beziehungen, individuelle Unterschiede im Erleben von Flexibilität, wahrgenommene Arbeitsplatzsicherheit oder die Unternehmenskultur, entscheidender sein könnten. Auch die postulierten Moderations- und Mediationseffekte ließen sich nicht nachweisen.

Organisationale Unterstützung erweist sich als wesentlicher Beitrag zur Reduktion von Einsamkeit und zur Förderung des Wohlbefindens am Arbeitsplatz – ein Aspekt, der im Kontext zunehmender Flexibilisierung und hybrider Arbeitsmodelle besonders an Bedeutung gewinnt. Flexibilität ist demnach nicht per se problematisch, sondern kann unter den richtigen Bedingungen und mit starker Führung eine Chance für mehr Selbstbestimmung, Zufriedenheit und bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben darstellen. Unternehmen sollten daher Flexibilitätsmaßnahmen weiterhin fördern, jedoch stets im Rahmen einer aktiven, unterstützenden Führungskultur und gelebten Kommunikation. Die erzielten Ergebnisse sind mit Vorsicht zu interpretieren, da sie nicht mit allen bisherigen Studien übereinstimmen. Dennoch liefern sie wertvolle Impulse für einen ganzheitlichen Blick auf moderne Arbeitsstrukturen.

Flexibilität sollte nicht als Allheilmittel verstanden werden, sondern als Teil eines umfassenden Maßnahmenpakets, das auf Vertrauen, Wertschätzung und sozialer Eingebundenheit basiert. Gerade angesichts der fortschreitenden Digitalisierung und den damit verbundenen Risiken der Vereinsamung wird die Förderung sozialer Interaktionen zu einer zentralen Führungsaufgabe.

Die gezeigten Befunde untermauern teils bestehende Forschung aber schaffen gleichzeitig eine Grundlage für weiterführende Untersuchungen. Zukünftige Forschung sollte komplexe Wechselwirkungen zwischen Flexibilitätsangeboten, organisationaler Unterstützung und Einsamkeit weiter erforschen, idealerweise in longitudinalen Studien, um kausale Zusammenhänge aufzudecken. Nur so können praxisrelevante Handlungsempfehlungen für eine sozial tragfähige, humanisierungsorientierte Arbeitswelt entwickelt werden.

Anmerkung

Aufgrund des begrenzten Umfangs dieses Artikels kann nicht detailreich auf sämtliche theoretische Hintergründe, methodische Details und zusätzlich erhobenen Daten eingegangen werden. Eine ausführlichere Darstellung aller Konstrukte, Erhebungsinstrumente sowie weiterführender Analysen findet sich in der zugrunde liegenden Masterarbeit, die über die Universitätsbibliothek Innsbruck zugänglich ist.

Vollständige Arbeit abrufbar unter: https://ulb-dok.uibk.ac.at/urn/urn:nbn:at:at-ubi:1-174285

Literatur

Allen, T. D., Golden, T. D. & Shockley, K. M. (2015). How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest, 16* (2), 40-68.

Ayazlar, G. & Güzel, B. (2014). The effect of loneliness in the workplace on organizational commitment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *131*, 319-325.

Barsade, S. G. & O'Neill, O. A. (2014). What's love got to do with it? The influence of a culture of companionate love and employee and client outcomes in a long-term care setting. *Administrative Science Quarterly*, *59* (4), 551-598.

Bryan, B. T., Andrews, G., Thompson, K. N., Qualter, P., Matthews, T. & Arseneault, L. (2023). Loneliness in the workplace: A mixed-method systematic review and meta-analysis. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, *73* (9), 557567. https://doi.org/10.1093/occmed/kqad138

Cacioppo, J. T. & Cacioppo, S. (2018). The growing problem of loneliness. *Lancet*, *391*(10119), 426. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30142-9

Cacioppo, J. T. & Patrick, W. (2008). *Loneliness: Human nature and the need for social connection.* W. W. Norton & Company.

Cacioppo, J. T., Cacioppo, S., Capitanio, J. P. & Cole, S. W. (2015). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology*, *66*, 733-767. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015240

Cacioppo, J. T., Ernst, J. M., Burleson, M. H., McClintock, M. K., Malarkey, W. B., Hawkley, L. C., Kowalewski, R. B., Paulsen, A., Hobson, J. A., Hugdahl, K., Spiegel, D. & Berntson, G. G. (2000). Lonely traits and concomitant physiological processes: the MacArthur social neuroscience studies. International journal of psychophysiology: official journal of the *International Organization of Psychophysiology*, *35* (2-3), 143-154. https://doi.org/10.1016/s0167-8760(99)00049-5

De Hann, E., Vos, P. & de Jong, P. (1995). *Flexibilisation of labour.* Serie Wetenschappelijke Publikaties. Amsterdam: Nationaal Vakbondsmuseum.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11* (4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Demerouti, E., Derks, D., Ten Brummelhuis, L. L. & Bakker, A. B. (2014). New ways of working: Impact on working conditions, work-family balance, and well-being. In C. Korunka & P. Hoonakker (Eds.), *The impact of ICT on quality of working life* (pp. 123-136). Springer.

D'Oliveira, T. C. & Persico, L. (2023). Workplace isolation, loneliness, and wellbeing at work: The mediating role of task interdependence and supportive behaviours. *Applied Ergonomics*, *106*, 103894. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2022.103894

Eisenberger, R., Cummings, J., Armeli, S. & Lynch, P. (1997). Perceived organizational support, discretionary treatment, and job satisfaction. *The Journal of Applied Psychology*, *82* (5), 812-820. https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.5.812

Eisenberger, R., Stinglhamber, F., Vandenberghe, C., Sucharski, I. L. & Rhoades, L. (2019). Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology*, *104* (4), 637-653.

Ertosun, Ö. G. & Erdil, O. (2012). The effects of loneliness on employees' commitment and intention to leave. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *41*, 469-476.

Fiorillo, A. & Gorwood, P. (2020). The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European psychiatry: The journal of the Association of European Psychiatrists*, *63* (1), e32. https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.35

Golden, T. D., Veiga, J. F. & Dino, R. N. (2006). The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: Does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *Journal of Applied Psychology*, *91* (5), 1159-1168.

Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine, 40* (2), 218-227. https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (1st ed.). Guilford Press. https://doi.org/10.1111/jedm.12050

Ilies, R., Nahrgang, J. & Morgeson, F. (2007). Leader-Member Exchange and Citizenship Behaviors: A Meta-Analysis. *The Journal of Applied Psychology*, *92*, 269-277. https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.269

Knight, C., Olaru, D., Lee, J. & Parker, S. (2022). The loneliness of the hybrid worker. *MIT Sloan Management Review*, 63 (4), 10-12. Retrieved from https://sloanreview.mit.edu/article/the-loneliness-of-the-hybrid-worker/

Kotera, Y. & Correa Vione, K. (2020). Psychological impacts of the new ways of working (NWW): A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17* (14), 5080. https://doi.org/10.3390/ijerph17145080

Masi, C. M., Chen, H. Y., Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2011). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review*, *15* (3), 219-266. https://doi.org/10.1177/1088868310377394

Matthews, T., Danese, A., Wertz, J., Odgers, C. L., Ambler, A., Moffitt, T. E. & Arseneault, L. (2016). Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: A behavioural genetic analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *51* (3), 339-348. https://doi.org/10.1007/s00127-016-1178-7

Miller, G. (2011). Social neuroscience. Why loneliness is hazardous to your health. *Science*, *331* (6014), 138-140. https://doi.org/10.1126/science.331.6014.138

Miyake, F., Odgerel, C.-O., Hino, A., Ikegami, K., Nagata, T., Tateishi, S., Tsuji, M., Matsuda, S. & Ishimaru, T. (2021). Job stress and loneliness among remote workers. *Environmental Health and Preventive Medicine*. https://doi.org/10.1265/ehpm.22-00107

Miyake, F., Odgerel, C.-O., Hino, A., Ikegami, K., Nagata, T., Tateishi, S., Tsuji, M., Matsuda, S. & Ishimaru, T. (2022). Job stress and loneliness among desk workers during the COVID-19 pandemic in Japan: focus on remote working. *Environmental Health and Preventive Medicine*, *27* (1), 33. https://doi.org/10.1265/ehpm.22-00107

Oppong Peprah, E. (2024). Hybrid workplace: current status, positives, negatives, challenges, and team learning. *The Learning Organization*, *31* (1), 88-103. https://doi.org/10.1108/TLO-11-2022-0150

Ozcelik, H. & Barsade, S. (2011). Work loneliness and employee performance. *Academy of Management Proceedings*, *2011* (1), 1-6.

Ozcelik, H., Beetz, A. & Barsade, S. (2020). Understanding an epidemic during a pandemic: A relook at work loneliness in time of COVID-19. *Academy of Management Conference*, *2020*, Organizational Behavior Division, Gallery of COVID-19 Studies in OB.

Perlman, D. & Peplau, L. A. (1981). Toward a social psychology of loneliness. In S. Duck & R. Gilmour (Eds.), *Personal relationships: Vol. 3. Relationships in disorder* (pp. 31-56). Academic Press.

Prem, R., Gerdenitsch, C. & Korunka, C. (2012). *Flexibilität: Arbeitsanforderung oder Arbeitsressource – Tagebuchstudie zu „New Ways of Working"* [Unveröffentlichte Studie]. Universität Wien.

Taser, D., Aydin, E., Torgaloz, A. O. & Rofcanin, Y. (2022). An examination of remote e-working and flow experience: The role of technostress and loneliness. *Computers in Human Behavior*, *127*, 107020. https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107020

Wax, A., Deutsch, C., Lindner, C., Lindner, S. J. & Hopmeyer, A. (2022). Workplace Loneliness: The Benefits and Detriments of Working From Home. *Frontiers in Public Health*, 10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.903975

Weiss, R. (1973). Loneliness: The experience of emotional and social isolation. The MIT Press.

Wright, S. L., Burt, C. D. B. & Strongman, K. T. (2006). Loneliness in the Workplace: Construct Definition and Scale Development. *New Zealand Journal of Psychology*, *35* (2), 59-68.

Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Lucas, G. & Roll, S. C. (2021). Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *63* (3), 181-190. https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002097

Korrespondenz-Adresse:
Celine Carpentari, MSc
Universität Innsbruck
Institut für Psychologie
Universitätsstraße 15
A-6020 Innsbruck
c.carpentari01@gmail.com

Einsamkeit im jungen Erwachsenenalter: Die Bedeutung von Beziehungsqualität und -quantität für das Einsamkeitserleben und das mentale Wohlbefinden

Annika Schwarz

Universität Innsbruck, Institut für Psychologie

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Studie untersucht, inwiefern die Qualität und Quantität sozialer Beziehungen das Erleben von Einsamkeit bei jungen Erwachsenen beeinflussen und welche Rolle Einsamkeit für das mentale Wohlbefinden spielt. Auf Basis eines quantitativen Designs wurden 90 Personen im Alter von 18 bis 39 Jahren mittels standardisierter Erhebungsinstrumente zu Einsamkeit, Beziehungsqualität, Beziehungsquantität und mentalem Wohlbefinden befragt. Die Ergebnisse zeigen signifikante negative Zusammenhänge zwischen Einsamkeit und sowohl der Qualität als auch der Quantität sozialer Beziehungen. Regressionsanalysen ergaben, dass die Qualität der Beziehungen einen stärkeren Einfluss auf das Einsamkeitserleben ausübt als die Quantität. Zudem wurde ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen Einsamkeit und mentalem Wohlbefinden festgestellt. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung qualitativ hochwertiger sozialer Beziehungen zur Prävention von Einsamkeit und zur Förderung psychischer Gesundheit im jungen Erwachsenenalter.

Schlüsselwörter

Einsamkeit – Beziehungsqualität – soziale Beziehungen – mentales Wohlbefinden – junge Erwachsene – psychische Gesundheit

ABSTRACT

This study investigates the impact of social relationship quality and quantity on perceived loneliness in young adults, and how loneliness affects mental well-being. Based on a quantitative research design, 90 individuals aged 18 to 39 were surveyed using standardized instruments measuring loneliness, relationship quality and quantity, and mental well-being. Results revealed significant negative correlations between loneliness and both relationship quality and quantity. Regression analyses showed that relationship quality had a stronger predictive value for loneliness than relationship quantity. Moreover, loneliness was strongly negatively associated with mental well-being. These findings highlight the crucial role of high-quality social connections in reducing loneliness and enhancing mental well-being among young adults.

Keywords

Loneliness – relationship quality – social relationships – mental well-being – young adults – mental health

1 Einleitung

„The longing for interpersonal intimacy stays with every human being from infancy throughout life; and there is no human being who is not threatened by its loss…“ – mit diesen Worten beschreibt Fromm-Reichmann (1959, S. 3) eindrucksvoll, wie tief verwurzelt das menschliche Bedürfnis nach Nähe und Zugehörigkeit ist. Soziale Beziehungen gehören zu den grundlegendsten Bedürfnissen unseres Daseins – sie geben Sicherheit, Orientierung und emotionale Unterstützung. Doch nicht immer gelingt es, dieses Bedürfnis zu erfüllen. Besonders im jungen Erwachsenenalter, einer Lebensphase voller Umbrüche und Identitätsfindung, kann das Alleinsein leicht in ein Gefühl der Einsamkeit umschlagen (Heinrich & Gullone, 2006).

Einsamkeit ist dabei kein rein äußeres Phänomen. Sie entsteht nicht zwangsläufig durch objektive Isolation, sondern durch das subjektive Empfinden, dass die bestehenden sozialen Beziehungen – in ihrer Anzahl oder Tiefe – nicht den eigenen Bedürfnissen entsprechen (Perlman & Peplau, 1981; De Jong Gierveld, 1987). Es geht also weniger darum, ob man allein ist, sondern vielmehr darum, wie man sich in sozialen Situationen fühlt. Menschen können sich inmitten vieler Kontakte einsam fühlen – und andere erleben

2025 – *innsbruck* university press, Innsbruck
Journal Psychologie des Alltagshandelns / *Psychology of Everyday Activity*, Vol. 18 / No. 2, ISSN 1998-9970
DOI 10.15203/1998-9970-18-2-04

trotz weniger Beziehungen eine tiefe soziale Verbundenheit (Hawkley et al., 2008).

In den letzten Jahren ist deutlich geworden, wie ernst die Folgen von Einsamkeit sein können. Neben emotionalem Leid beeinflusst sie nachweislich die psychische und körperliche Gesundheit. Studien zeigen, dass anhaltende Einsamkeit mit einem erhöhten Risiko für Depressionen, Angststörungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und sogar einer verkürzten Lebenserwartung einhergeht (Cacioppo & Cacioppo, 2018; Crowe et al. 2024). Trotz dieser weitreichenden Konsequenzen wird Einsamkeit in medizinischen und gesellschaftlichen Diskursen oft unterschätzt oder stigmatisiert.

Gerade junge Erwachsene sind von Einsamkeit in besonderem Maß betroffen. In dieser Übergangsphase zwischen Jugend und Erwachsenenleben verändern sich soziale Rollen, Werte und Beziehungen grundlegend (Erikson, 1963). Freundschaften und romantische Beziehungen gewinnen an Bedeutung, während der Rückhalt durch die Familie oft abnimmt. Wer in dieser sensiblen Zeit keine stabilen und erfüllenden sozialen Beziehungen erlebt, kann besonders anfällig für Einsamkeit und deren psychische Folgen sein (Heinrich & Gullone, 2006).

Vor diesem Hintergrund widmet sich dieser Fachartikel der Frage, wie die Qualität und Quantität sozialer Beziehungen das Einsamkeitserleben bei jungen Erwachsenen beeinflussen – und welche Rolle dieses Erleben wiederum für das mentale Wohlbefinden spielt. Ziel ist es, ein besseres Verständnis für das Zusammenspiel zwischen sozialen Beziehungen, Einsamkeit und psychischer Gesundheit zu gewinnen. Dabei soll auch sichtbar werden, welche gesellschaftlichen und individuellen Ansätze helfen können, Einsamkeit zu erkennen, zu verstehen und zu lindern – denn soziale Verbundenheit ist weit mehr als ein „Nice-to-have“: Sie ist ein Grundpfeiler menschlichen Wohlbefindens.

2 Stand der Forschung

2.1 Einsamkeit als ein universelles und subjektives Phänomen

Einsamkeit ist ein emotionaler Zustand, der entsteht, wenn soziale Beziehungen nicht den eigenen Erwartungen und Bedürfnissen entsprechen. Sie betrifft Menschen jeden Alters, unabhängig von Geschlecht, Herkunft oder Lebenssituation, und kann sowohl vorübergehend als auch chronisch auftreten (Heinrich & Gullone, 2006; Yanguas et al., 2018). Anders als das objektive Alleinsein ist Einsamkeit ein subjektives Erleben. Man kann sich in Gesellschaft einsam fühlen oder allein, aber nicht einsam sein.

Die psychologische Forschung definiert Einsamkeit als eine Diskrepanz zwischen gewünschten und tatsächlichen sozialen Beziehungen. Dieses Gefühl dient als soziales Warnsignal, das auf unzureichende Verbundenheit hinweist (Heinrich & Gullone, 2006). Studien zeigen, dass rund 10 % der Deutschen sich regelmäßig einsam fühlen – ein Wert, der besonders bei jungen Erwachsenen leicht ansteigt (Landmann & Buecker, 2022).

2.2 Arten und Ursachen von Einsamkeit

Einsamkeit kann vielfältige Ursachen und Ausprägungen haben. Bhagchandani (2017) unterscheidet unter anderem interpersonelle, soziale, kulturelle, psychologische und existenzielle Einsamkeit. Diese Formen entstehen z. B. durch den Verlust enger Beziehungen, kulturelle Entwurzelung, intellektuelle Isolation oder traumatische Erfahrungen. Besonders junge Erwachsene erleben Einsamkeit häufig als Zeichen ungelöster sozialer Bedürfnisse, ohne über ausreichende Bewältigungsstrategien zu verfügen (Mushtaq et al., 2014).

Auch evolutionäre Erklärungsansätze betonen, dass das Bedürfnis nach Zugehörigkeit tief in der menschlichen Entwicklung verankert ist. Soziale Bindungen boten in der Menschheitsgeschichte Schutz und Überlebensvorteile. Daraus entstanden psychologische Mechanismen, die Zugehörigkeit belohnen und soziale Isolation als Bedrohung wahrnehmen lassen (Heinrich & Gullone, 2006).

2.3 Qualität und Quantität sozialer Beziehungen

Die empirische Forschung unterscheidet bei sozialen Beziehungen zwischen quantitativen Aspekten – wie der Anzahl an Kontakten – und qualitativen Faktoren, etwa der empfundenen Nähe oder Verlässlichkeit. Perlman & Peplau (1981) und De Jong Gierveld (1987) betonen, dass Einsamkeit sowohl durch eine geringe Anzahl als auch durch mangelnde Tiefe von Beziehungen entsteht. Dabei hat die Qualität der Beziehungen meist größeren Einfluss auf das Erleben von Einsamkeit als deren Anzahl.

Menschen fühlen sich weniger einsam, wenn sie über emotional tragfähige und vertrauensvolle Beziehungen verfügen. Besonders enge Bindungen zu Familie, Freundinnen und Freunden oder romantischen Partnern wirken schützend (Kuczynski et al., 2022; Chen, 2009). Während ein großes Netzwerk Schutz bieten kann, ist entscheidend, ob es unterstützende und befriedigende Beziehungen enthält (Uchtenhagen, 2004).

Gleichzeitig zeigen Studien, dass bereits die Häufigkeit von Kontakten einen positiven Effekt haben kann – etwa indem sie die Wahrnehmung sozialer Unterstützung stärken (Ashida & Heaney, 2008; Uchino & Garvey, 1997). Dennoch wiegt die Beziehungsqualität schwerer, insbesondere im Hinblick auf emotionale Nähe, Vertrauen und das Gefühl des Gebrauchtwerdens (Heinrich & Gullone, 2006).

2.4 Einsamkeit und mentales Wohlbefinden

Zahlreiche Studien belegen einen engen Zusammenhang zwischen Einsamkeit und mentalem Wohlbefinden. Besonders chronische Einsamkeit wirkt sich negativ auf die psychische Gesundheit aus und erhöht das Risiko für Depressionen,

Angststörungen und andere psychische Erkrankungen (Crowe et al., 2024; Wang et al., 2018). Sie kann auch psychosomatische Beschwerden, Schlafstörungen, ein geschwächtes Immunsystem und ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen (Yang & Victor, 2011).

Einsamkeit ist nicht nur ein Symptom psychischer Belastung, sondern kann auch deren Ursache und Verstärker sein. Sie beeinflusst, wie Menschen soziale Situationen wahrnehmen, Stress verarbeiten und Beziehungen gestalten. Besonders in der Adoleszenz und im jungen Erwachsenenalter zeigt sich eine erhöhte Vulnerabilität: In dieser Entwicklungsphase ist das Bedürfnis nach Zugehörigkeit besonders ausgeprägt, während gleichzeitig Lebensübergänge – wie Schulwechsel, Studienbeginn oder Auszug – das soziale Netzwerk destabilisieren (Hunter et al., 2024).

Langfristig kann Einsamkeit die psychosoziale Entwicklung beeinträchtigen, zu vermindertem Selbstwert, sozialem Rückzug und gesundheitsschädigendem Verhalten führen (Heinrich & Gullone, 2006; Richardson et al., 2017). Ihre Auswirkungen reichen über die psychische Gesundheit hinaus und betreffen das gesamte Wohlbefinden, die Lebenszufriedenheit sowie die gesellschaftliche Teilhabe.

3 Fragestellungen und Hypothesen

Ziel dieser Untersuchung ist es, den Zusammenhang zwischen der Qualität und Quantität sozialer Beziehungen und dem Einsamkeitserleben junger Erwachsener zu erfassen sowie die Auswirkungen von Einsamkeit auf das mentale Wohlbefinden zu analysieren. Dabei sollen insbesondere zwei zentrale Fragestellungen beantwortet werden:

- *Wie wirkt sich die Qualität im Vergleich zur Quantität sozialer Beziehungen auf das Erleben von Einsamkeit aus?*
- *Welche Auswirkungen hat das Erleben von Einsamkeit auf das mentale Wohlbefinden?*

Aus diesen Fragen ergeben sich folgende Hypothesen:

Hypothese 1: Die Qualität sozialer Beziehungen beeinflusst das Einsamkeitserleben stärker als die Anzahl sozialer Beziehungen. Mit anderen Worten: Hochwertige Beziehungen sind wichtiger für das Gefühl von Verbundenheit und die Verringerung von Einsamkeit als eine große Kontaktzahl.

Hypothese 2: Das Erleben von Einsamkeit hat einen signifikanten negativen Einfluss auf das mentale Wohlbefinden. Steigende Einsamkeitsgefühle gehen mit einer Verschlechterung des psychischen Wohlbefindens einher.

4 Methodik

4.1 Stichprobe und Studiendesign

Die vorliegende Untersuchung wurde als quantitative Querschnittsstudie konzipiert. Die Stichprobe umfasste 90 Personen im Alter von 18 bis 39 Jahren. Ursprünglich wurden 120 Teilnehmende rekrutiert, jedoch wurden 30 Personen ausgeschlossen, da sie die obere Altersgrenze überschritten. Der Altersrahmen orientiert sich an der Zielgruppe „junge Erwachsene“ und ermöglicht eine zielgerichtete Analyse dieser besonders vulnerablen Lebensphase.

Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte über verschiedene Kanäle, darunter die interne Kommunikationsplattform der Universität Innsbruck, soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Instagram) sowie persönliche Kontakte. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden vorab über Ziel, Ablauf und Inhalte der Studie informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung. Die Teilnahme war freiwillig und anonym, und alle erhobenen Daten wurden vertraulich behandelt.

Die Datenerhebung erfolgte mittels eines standardisierten Online-Fragebogens, der aus validierten Skalen zur Erfassung von Einsamkeit, Beziehungsqualität, Beziehungsquantität sowie mentalem Wohlbefinden bestand.

4.2 Messinstrumente

Zur Erfassung des Einsamkeitserlebens wurde die De Jong Gierveld Loneliness Scale verwendet, die emotionale und soziale Einsamkeit differenziert misst. Die Teilnehmenden bewerteten Aussagen auf einer Skala von „nie“ bis „immer“. Die Qualität sozialer Beziehungen wurde mit der Kurzversion der Social Provisions Scale erhoben, welche die wahrgenommene soziale Unterstützung in verschiedenen Dimensionen (z. B. emotionale Bindung, Integration, Wertschätzung) erfasst. Zur Bestimmung der Quantität sozialer Beziehungen kam die Lubben Social Network Scale – 6 zum Einsatz, die Anzahl und Nähe sozialer Kontakte im familiären und freundschaftlichen Kontext misst. Das mentale Wohlbefinden wurde mithilfe der Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale erfasst, die auf positiv formulierte Aussagen zu Lebenszufriedenheit, Optimismus und emotionaler Ausgeglichenheit basiert.

4.3 Datenanalyse

Die statistische Auswertung erfolgte mithilfe der Software SPSS (Version 27). Zunächst wurden deskriptive Kennwerte (Mittelwerte, Standardabweichungen, Häufigkeiten) zur Beschreibung der Stichprobe und der Skalen berechnet. Die Überprüfung der Normalverteilung der zentralen Variablen erfolgte mittels Shapiro-Wilk- und Kolmogorov-Smirnov-Test. Da insbesondere die Variablen Einsamkeit und Beziehungsqualität signifikant von einer Normalverteilung abwichen, kamen nichtparametrische Verfahren zum Einsatz.

Für die Analyse der Zusammenhänge zwischen den Variablen wurden Spearman-Rho-Korrelationen berechnet. Darüber hinaus wurden t-Tests zur Überprüfung von Gruppenunterschieden (z. B. Geschlecht, Beziehungsstatus) durchgeführt; dabei wurde die Varianzhomogenität durch den Levene-Test geprüft.

Zur Prüfung der Hypothesen wurden multiple lineare Regressionsanalysen verwendet. In einem ersten Schritt wurde untersucht, in welchem Maße die Qualität und Quantität sozialer Beziehungen das Erleben von Einsamkeit vorhersagen. In einem zweiten Schritt wurde überprüft, ob und in welchem Ausmaß Einsamkeit einen signifikanten Einfluss auf das mentale Wohlbefinden hat. Das Signifikanzniveau wurde für alle Analysen auf $\alpha = 0{,}05$ festgelegt.

5 Ergebnisse

Die statistischen Analysen zeigen, dass sowohl die Qualität als auch die Quantität sozialer Beziehungen in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Erleben von Einsamkeit stehen. Zwischen Einsamkeit und der Qualität sozialer Beziehungen wurde eine starke negative Korrelation festgestellt ($\rho = -0{,}711$, $p < 0{,}001$). Auch die Quantität sozialer Kontakte korrelierte negativ mit Einsamkeit ($\rho = -0{,}640$, $p < 0{,}001$). Zudem zeigte sich eine moderate positive Korrelation zwischen Qualität und Quantität sozialer Beziehungen ($\rho = 0{,}444$, $p < 0{,}001$). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Personen mit qualitativ und quantitativ besseren sozialen Beziehungen signifikant weniger Einsamkeit erleben.

Die anschließende multiple lineare Regressionsanalyse bestätigte diese Zusammenhänge. Das Regressionsmodell erklärte insgesamt 64,7 % der Varianz der Einsamkeit ($R^2 = 0{,}647$). Beide Prädiktoren – Qualität und Quantität sozialer Beziehungen – trugen signifikant zur Vorhersage von Einsamkeit bei, wobei die Beziehungsqualität den stärkeren Einfluss hatte ($\beta = -0{,}550$, $p < 0{,}001$) im Vergleich zur Quantität ($\beta = -0{,}362$, $p < 0{,}001$). Das Modell war insgesamt hochsignifikant ($F(2,87) = 79{,}596$, $p < 0{,}001$) und weist auf eine gute Passung und Vorhersagekraft hin.

Bezogen auf das mentale Wohlbefinden ergab sich ebenfalls ein deutlicher Zusammenhang. Die Korrelation zwischen Einsamkeit und mentalem Wohlbefinden war stark negativ ($\rho = -0{,}715$, $p < 0{,}001$), was darauf hindeutet, dass höhere Einsamkeit mit einem geringeren psychischen Wohlbefinden einhergeht. Die einfache lineare Regressionsanalyse bestätigte diesen Zusammenhang: Etwa 49.2 % der Varianz des mentalen Wohlbefindens konnte durch Einsamkeit erklärt werden ($R^2 = 0{,}492$). Der Regressionskoeffizient von $B = -0{,}551$ ($p < 0{,}001$) zeigt, dass mit zunehmender Einsamkeit das mentale Wohlbefinden signifikant sinkt.

Zusätzliche Analysen zeigten einen moderaten negativen Zusammenhang zwischen Alter und Einsamkeit ($\rho = -0{,}376$, $p < 0{,}001$), wobei jüngere Erwachsene tendenziell häufiger Einsamkeit erlebten. Kein signifikanter Unterschied im Einsamkeitserleben wurde hingegen zwischen den Geschlechtern gefunden. Personen ohne feste Partnerschaft berichteten signifikant häufiger über Einsamkeit als Personen in einer Beziehung ($t = -2{,}199$, $p = 0{,}030$).

6 Diskussion

Die Ergebnisse dieser Untersuchung verdeutlichen, wie stark die Qualität sozialer Beziehungen das Erleben von Einsamkeit bei jungen Erwachsenen beeinflusst. Sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte sozialer Kontakte standen in einem signifikanten Zusammenhang mit Einsamkeit – jedoch zeigte sich deutlich, dass die subjektiv empfundene Qualität der Beziehungen entscheidender war als deren bloße Anzahl. Personen, die ihre sozialen Beziehungen als emotional nah, unterstützend und vertrauensvoll erlebten, berichteten deutlich seltener von Einsamkeit. Diese Befunde stehen im Einklang mit früheren Studien, die betonen, dass insbesondere enge und unterstützende Bindungen eine schützende Wirkung gegenüber Einsamkeit entfalten (Heinrich &

Tabelle 1: Korrelationsanalysen der Variablen Einsamkeit, Quantität und Qualität von Beziehungen.

Dimension	Korrelationskoeffizienten	Signifikanz	Interpretation
Einsamkeit	r = 1,000** (Einsamkeit) r = -0,640** (Quantität) r = -0,711** (Qualität)	p < 0,001	Starke negative Korrelation mit Qualität und Quantität
Quanität	r = -0,640** (Einsamkeit) r = 1,000** (Quantität) r = -0,444** (Qualität)	p < 0,001	Mittlere positive Korrelation mit Qualität
Qualität	r = -0,711** (Einsamkeit) r = -0,444** (Quantität) r = 1,000** (Qualität)	p < 0,001	Starke negative Korrelation mit Einsamkeit

Gullone, 2006; Perlman & Peplau, 1981; Kuczynski et al., 2022). Interessanterweise konnten auch größere Netzwerke tendenziell Einsamkeit verringern, doch war deren Effekt schwächer. Das deutet darauf hin, dass viele Kontakte allein nicht ausreichen – entscheidend ist, ob diese Kontakte als persönlich bedeutungsvoll erlebt werden. Ähnliches zeigen auch Hawkley et al. (2008), die darauf hinweisen, dass ein größeres Netzwerk zwar potenziell Schutz bieten kann, der eigentliche Einfluss aber durch die Beziehungsqualität bestimmt wird.

Darüber hinaus zeigte sich, dass Einsamkeit stark negativ mit dem mentalen Wohlbefinden zusammenhängt. Menschen, die sich einsam fühlten, berichteten häufiger über psychische Belastungen wie Niedergeschlagenheit, Antriebslosigkeit oder Ängste. Dieses Ergebnis bestätigt zahlreiche Studien, die Einsamkeit als bedeutenden Risikofaktor für mentale Erkrankungen identifizieren (Heinrich & Gullone, 2006; Crowe et al., 2024; Yang & Victor, 2011). Besonders chronische Einsamkeit kann demnach langfristige Folgen für die psychische Gesundheit haben.

Erklärungsansätze bieten sowohl psychologische als auch physiologische Mechanismen: Einsamkeit wirkt sich unter anderem auf die Stressverarbeitung, das Hormon- und Immunsystem sowie die kognitive Bewertung sozialer Situationen aus – was wiederum das emotionale Wohlbefinden negativ beeinflussen kann (Wang et al., 2018). In der Folge geraten Betroffene nicht selten in einen Teufelskreis: Das Gefühl der Einsamkeit mindert das Wohlbefinden, was wiederum soziale Rückzüge fördert und die Einsamkeit verstärkt.

Zusätzlich wurden demografische Einflüsse wie Alter, Geschlecht und Beziehungsstatus analysiert. Jüngere Erwachsene berichteten insgesamt häufiger von Einsamkeit als ältere. Das Geschlecht hatte keinen signifikanten Einfluss, wobei Frauen tendenziell etwas geringere Einsamkeitswerte aufwiesen.

Ein relevanter Faktor war der Beziehungsstatus: Personen in festen Partnerschaften fühlten sich signifikant weniger einsam als alleinstehende Befragte – ein Hinweis auf die stabilisierende Funktion romantischer Bindungen (Chen, 2009; De Jong Gierveld, 1987).

Insgesamt belegen die Ergebnisse, dass soziale Beziehungen nicht nur Schutz vor Einsamkeit bieten, sondern auch maßgeblich zur psychischen Gesundheit beitragen. Besonders wichtig ist dabei die Qualität dieser Beziehungen – das Vertrauen, die emotionale Nähe und das Gefühl, wirklich gesehen und unterstützt zu werden. Präventive Maßnahmen zur Stärkung sozialer Verbundenheit sollten daher nicht allein auf die Vermehrung sozialer Kontakte abzielen, sondern insbesondere die Tiefe und Echtheit zwischenmenschlicher Beziehungen fördern (Cohen & Wills, 1985; Tough et al., 2018).

Literatur

Ashida, S. & Heaney, C. A. (2008). Differential associations of social support and social connectedness with structural features of social networks and the health status of older adults. Journal of aging and health, *20* (7), 872-893.

Bhagchandani, R. K. (2017). Effect of loneliness on the psychological well-being of college students. *International Journal of Social Science and Humanity*, *7* (1), 60.

Cacioppo, J. T. & Cacioppo, S. (2018). The growing problem of loneliness. *The Lancet*, 391 (10119), 426.

Chen, W. C. (2009). Adolescent interpersonal relationship quantity and quality, belongingness, and loneliness. *Archive of Guidance & Counseling*, *31* (1), 17-37.

Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological bulletin*, *98* (2), 310.

Crowe, C. L., Liu, L., Bagnarol, N. & Fried, L. P. (2024). Loneliness prevention and the role of the public health system. *Perspectives in public health*, *144* (1), 31-38.

De Jong-Gierveld (1987). Developing and testing a model of loneliness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53* (1), 119-128. https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.1.119

De Jong-Gierveld, J., Van Tilburg, T. G. & Dykstra, P. A. (2006). Loneliness and social isolation. In A. L. Vangelisti & D. Perlman (Eds.), *The Cambridge handbook of personal relationships* (pp. 485-500). Cambridge University Press.

De Jong-Gierveld, J. & Van Tilburg, T. (2006). A 6-Item Scale for Overall, Emotional, and Social Loneliness: Confirmatory Tests on Survey Data. *Research on Aging*, *28* (5), 582-598. https://doi.org/10.1177/0164027506289723

Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society* (2nd Ed.). Norton.

Fromm-Reichmann, F. (1959). *Notes on the development of a theory of psychotic disorders*. Basic Books.

Hawkley, L. C., Hughes, M. E., Waite, L. J., Masi, C. M., Thisted, R. A. & Cacioppo, J. T. (2008). From social structural factors to perceptions of relationship quality and loneliness: the Chicago health, aging, and social relations study. The Journals of Gerontology Series B: *Psychological Sciences and Social Sciences*, *63* (6), 375-384.

Heinrich, L. M. & Gullone, E. (2006). The clinical significance of loneliness: A literature review. *Clinical psychology review*, *26* (6), 695-718.

Hunter, S. C., Seth, R., Houghton, S., Lawrence, D., Zadow, C., Rosenberg, M. & Shilton, T. (2024). Trajectories of loneliness during adolescence predict subsequent symptoms of depression and positive wellbeing. *Journal of youth and adolescence*, *53* (5), 1078-1090.

Kuczynski, A. M., Halvorson, M. A., Slater, L. R. & Kanter, J. W. (2022). The effect of social interaction quantity and quality on depressed mood and loneliness: A daily diary study. *Journal of Social and Personal Relationships*, *39* (3), 734-756.

Landmann, H. & Buecker, S. (2022). *Facetten, Quellen und Auswirkungen von Einsamkeit. Einsam in Gesellschaft. Zwischen Tabu und sozialer Herausforderung*. Transkript.

Lubben, J., Blozik, E., Gillmann, G., Iliffe, S., von Renteln Kruse, W., Beck, J. C. & Stuck, A. E. (2006). Performance of an abbreviated version of the Lubben Social Network Scale among three European Community–dwelling older adult populations. *Gerontologist*, *46* (4), 503-513.

Mushtaq, R., Shoib, S., Shah, T. & Mushtaq, S. (2014). Relationship between loneliness, psychiatric disorders and physical health? A review on the psychological aspects of loneliness. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, *8* (9), WE01.

Richardson, T., Elliott, P. & Roberts, R. (2017). Relationship between loneliness and mental health in students. *Journal of public mental health*, *16* (2), 48-54.

Tough, H., Brinkhof, M. W., Siegrist, J. & Fekete, C. (2018). The impact of loneliness and relationship quality on life satisfaction: A longitudinal dyadic analysis in persons with physical disabilities and their partners. *Journal of psychosomatic research*, *110*, 61-67.

Uchino, B. N. & Garvey, T. S. (1997). The availability of social support reduces cardiovascular reactivity to acute psychological stress. *Journal of behavioral medicine*, *20*, 15-27.

Uchtenhagen, A. (2004). *Einsamkeit und Gesundheit* (pp. 159-171). Caritas Verlag.

Perlman, D. & Peplau, L. A. (1981). Toward a social psychology of loneliness. In S. Duck & R. Gilmour (Eds.), *Personal relationships in disorder* (pp. 31-56). Academic Press.

Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R. & Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review. *BMC psychiatry*, *18*, 1-16.

Yang, K. & Victor, C. (2011). Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing & Society*, *31* (8), 1368-1388.

Yanguas, J., Pinazo-Henandis, S. & Tarazona-Santabalbina, F. J. (2018). The complexity of loneliness. Acta Bio Medica: *Atenei Parmensis*, *89* (2), 302.

Korrespondenz-Adresse:
Annika Schwarz, MSc
Universität Innsbruck
Institut für Psychologie
Universitätsstraße 15
A-6020 Innsbruck
annikaschwarz99@gmx.de

Leading others to lead themselves: Followers' perceptions of leaders' self-leadership[1]

Marco Furtner & Julia Tenschert

University of Liechtenstein, Department Entrepreneurship und Management

ABSTRACT

Self-leading leaders can act as positive role models and could positively influence the self-leadership skills of their followers. Although self-leadership perceptions are of central importance for empowering and shared leadership, the social consequences of self-leaders' interpersonal behaviors have thus far not been studied. We elucidate how self-leading leaders are perceived by their followers. Thirty-five leaders provided self-ratings on self-leadership, while 151 followers provided other-ratings on their leaders' self-leadership. Multilevel analyses were used to investigate consensus and self-other agreement of self-leadership ratings. Findings yielded high consensus, but almost no self-other agreement in self-leadership judgments. Follower-reported self-leadership was associated positively with leader-reported natural reward strategies and negatively with leader-reported self-observation. Thus, leaders could act as positive self-leadership role models and have the possibility to transform and reinforce their followers' self-leadership.

Keywords

Self-leadership – empowering leadership – shared leadership

1 Introduction

Self-leadership. Self-leadership – as an adaptive set of self-regulatory mechanisms (Manz, 1986; Markham & Markham, 1995) – refers to skills of regulating one's own thoughts, motivations, and behaviors toward desirable outcomes. As „the process of influencing oneself" (Neck & Manz, 2010, p. 4), self-leadership was originally conceptualized as a substitute for formal leadership (Manz, 1986; Manz & Sims, 1980). Self-leadership is commonly decomposed into three primary dimensions with subfacets (e.g., Andressen & Konradt, 2007; Houghton & Neck, 2002; Manz, 1986): behavior-focused strategies (subfacets: self-goal setting, self-reward, self-punishment, self-observation, self-cueing), natural reward strategies, and constructive thought pattern strategies (subfacets: visualizing successful performance, self-talk, evaluating beliefs and assumptions). Behavior-focused strategies can be used to accomplish active change of thoughts and behavior. Discrepancies between current and desired states can be recognized and behavioral change towards desired states activated via self-goal setting, initiating goal-pursuit, and reduction of perceived discrepancies (see also Carver & Scheier, 1998). Natural reward strategies drive a positive focus on intrinsically rewarding elements of tasks. Two strategies may be employed (Neck & Manz, 2010), which are also found in the natural rewards facet of the established self-leadership measure RSLQ (Houghton & Neck, 2002). First, attentional deployment can be used to defocus unpleasant aspects of a task and focus on pleasant ones (i.e., finding „naturally" inherent positive aspects). Second, task modification can be used to actively incorporate pleasant and (intrinsically) rewarding aspects into (otherwise unpleasant) tasks (i.e., generating „naturally" positive aspects) (Neck & Houghton, 2006). Natural reward strategies are accompanied by intrinsic motivation, fun, joy, and performance (Furtner et al., 2013; Neck & Houghton, 2006; Neck & Manz, 2010; Manz, 1986). It can thus be considered the heart and driving motivational force of other self-leadership strategies (e.g., goal setting, self-reward; see Furtner et al., 2013; Manz, 1986). Constructive thought pattern strategies can be used to accomplish a positive orientation of thoughts. Habitual patterns of thinking can be recognized, reflected upon, and then steered towards desirable patterns (Neck & Manz, 1992). As such, constructive thought pattern strategies may manifest in different cognitive, affective, and behavioral domains (Neck & Manz, 1996).

[1] The term „(self-)leader" is not used as a diagnostic label, type, or categorization here; rather, it should be considered an abbreviation for „people who score highly on the dimension of (self-)leadership" (Chung et al., 2011; Manz, 1986). Thus, „(self-)leader" will be used as a rhetorical means of communication rather than implying any classification via any cut-off criteria whatsoever.

2025 – *innsbruck* university press, Innsbruck
Journal Psychologie des Alltagshandelns / *Psychology of Everyday Activity*, Vol. 18 / No. 2, ISSN 1998-9970
DOI 10.15203/1998-9970-18-2-05

Self-leadership and leadership. Self-leadership and leadership are strongly tied (Furtner & Baldegger, 2023; Furtner et al., 2013; Manz & Sims, 1991; Stewart et al., 2011) because both have influencing processes at their core: Self-leadership has an internal focus (leading oneself), and leadership has an external focus (leading others) (Avolio, 2011; Neck & Houghton, 2006). According to the concept of superleadership (Manz & Sims, 1991), a goal of leaders is to create an environment in which followers can develop themselves and their own self-leadership skills („leading others to lead themselves"). Thus, self-leading leaders may function as positive role models. Especially their natural reward strategies may facilitate their leadership as perceived by themselves and others (Furtner et al., 2013). Based on the finding that leaders' self-leadership manifests in their leadership, it is plausible to assume that followers could also detect self-leadership in their leaders. Moreover, perceptions among followers regarding their leaders' self-leadership should converge because followers are regularly exposed to the same behaviors of the leaders. This common exposition to leaders' behavior may prompt consensual perceptions (Funder, 1995, 1999; Kenny, 1994, 2004).

Interpersonal perception and personality judgment. Personality judgments – even from very small snippets of behavioral information – are formed easily, fast, and often with a reasonable amount of accuracy (Haselton & Funder, 2006; Rauthmann & Kolar, 2010). People observe others and are able to deduce their personalities from thin slices of behavior (e.g., Borkenau & Liebler, 1992). Different questions can be asked in the domain of personality judgments (e.g., Kenny, 1994), such as consensus (Do different judges agree with one another regarding a trait of a judged target person?) and self-other agreement (How much do ratings from the self and other[s] converge regarding a certain trait?).[2] The perceptions of a person formed by others can be seen as social consequences of that person's behaviors with others. This notion is based on literature suggesting that we (a) automatically form impressions of others (b) based on (even very scarce information of) their behaviors (c) with a reasonable amount of accuracy in inferentially determining the trait dimensions underlying the phenotypical behavior observed (Borkenau & Liebler, 1992; Funder, 1999; Gosling et al., 2002; Kenny, 1994). In this work, we address for the first time the extent to which (a) judges (followers) show agreement regarding the judgments of targets' (leaders') self-leadership, and (b) the self (leaders) agrees with others (followers) regarding self-leadership.

The importance of self-leadership and leadership perceptions. Demonstrating that followers can detect self-leadership skills in their leaders presents a fruitful avenue of research. First, perceptions of leaders' self-leadership may be consequential for followers in that they could trigger social referencing processes. Followers may compare themselves with leaders in their own self-leadership. As such, leaders can function as effective role models and „inspire" followers to also lead themselves (Barbuto, 2005; Furtner et al., 2013; Shamir et al., 1993). This may hold for individual as well as group/team levels (Hauschildt & Konradt, 2012; Manz & Sims, 1991; Stewart et al., 2011). If individuals and teams employ more self-leadership, an organizational self-leadership culture could ensue in the long haul (Furtner & Baldegger, 2023; Manz & Sims, 1991; Stewart et al., 2011). Second, followers' perceptions of leaders' self-leadership may also be consequential for leaders themselves. As self-leadership is a socially desirable skill and highly valued in today's markets, ascribing such skills to a leader will likely entail viewing this person as competent and a good leader as a whole (for empirical evidence, see Furtner et al., 2013). This may increase followers' commitment and performance (Stewart et al., 2011) and hence the leaders' effectiveness. Third, a conceptual argument for studying interpersonal perceptions of self-leadership is the importance of demonstrating consensus (i.e., interrater agreement) and self-other agreement. Consensus can be used to demonstrate that perceptions of self-leadership reflect shared social realities-people then agree, on average, who has how much of a self-leadership skill. Self-other agreement can be used to demonstrate that follower-perceptions of self-leadership accurately capture what leaders think of their own self-leadership. A prerequisite is that leaders' self-leadership is manifest in interactions with followers (Manz & Sims, 1991). Thus, self-leaders should manifest cues that let others judge their self-leadership. In this vein, it is interesting to examine which self-leadership facet drives the perception of self-leadership because that dimension may be the most salient and consequential. We have illustrated this in a model (see Figure 1) that is an adaptation of a Brunswikian lens model (Nestler & Back, 2013). As can be seen, different facets of self-leadership on the side of leaders may drive or provoke different perceptions on the side of followers. Followers may use observable behaviors of leaders' to infer the leaders' self-leadership. As a result, there should be consensus and self-other agreement.

Hypotheses. We aimed to examine in a leader-follower sample (a) consensus among followers' ratings of their leaders' self-leadership as well as (b) self-other agreement between leaders' self-rated self-leadership and their followers' ratings of their self-leadership. We hypothesized that there would be significant levels of consensus (Hypothesis 1) and

[2] It should be noted that we do not investigate „accuracy" (sensu target accuracy: Kenny, 1994), which would require sampling self-leadership from multiple sources (self-, informant-, and peer-reports; behavioral observations; etc.), but only to what extent other-ratings apture the self-rating of an individual in a given trait dimension (see Funder, 1999). If the self is taken as a criterion for the „true" standing of a trait (Funder, 1999; Vazire, 2010), then self-other agreement may also be seen as a special form of target accuracy (Kenny, 1994), that is, being accurate in judging how a target sees him- or herself.

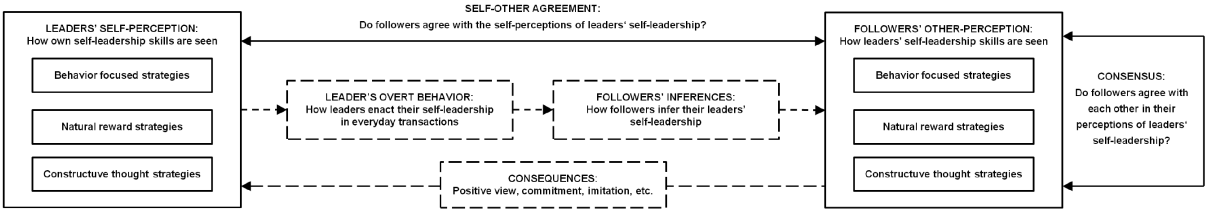


Figure 1: A Model for Interpersonal Perceptions of Self-leadership.
Note: Dashed lines represent information not available in this study.

self-other agreement (Hypothesis 2) for self-leadership. This is outlined in our model from Figure 1: If leaders exhibit behavior in congruence with their standing on self-leadership (e.g., utilizing self-cueing or setting publicly viewable oals), followers can pick up on these cues and correctly infer the leaders' standing on self-leadership. Funder (1995, 1999) has outlined which conditions need to be met so that accurate perceptions can be formed (see Figure 1). First, cues of self-leadership should be relevant to self-leadership (e.g., self-cueing behavior is relevant, whereas smiling is not) and need to be available (i.e., exhibited in daily transactions). Second, these cues need to be detected and correctly utilized/interpreted by followers. The result of these processes is self-other agreements: Followers can accurately judge how leaders view themselves on self-leadership. Given the behavior manifestation of self-leadership, particularly in leadership settings (Andressen et al., 2012; Furtner et al., 2013; Manz & Sims, 1991; Stewart et al., 2011), we hypothesized that followers should be able to form impressions of leaders' self-leadership. However, we expect the self-other agreement to be at best modest because self-leadership – as it is commonly conceptualized (e.g., Manz, 1986) – taps primarily intrapersonal, regulatory processes that might not be visually salient to perceivers but operate within the person (Brown & Fields, 2011; Vazire, 2010). However, the agentic side of self-leadership should be apparent primarily via natural reward strategies (Hypothesis 3), which would parallel findings from Furtner et al. (2013). Natural reward strategies can be seen as precursors of intrinsic motivation (Furtner et al., 2013; Furtner et al., 2015; Manz, 1986; Neck & Houghton, 2006). Leaders with high intrinsic motivation have more fun and joy in their tasks and thus exhibit more expressive and inspirational behaviors (Barbuto, 2005; Furtner et al., 2013; Shamir et al., 1993). Such behavior should be salient and easily detected by followers. Consequently, intrinsically motivated, expressive, and inspirational leaders would be ascribed higher levels of self-leadership.

Hypothesis 1 (**Consensus**): Self-leadership other-ratings by followers show positive interrater agreement.

Hypothesis 2 (**Self-other agreement**): Self-leadership self-ratings by leaders are positively associated with self-leadership other-ratings by followers.

Hypothesis 3 (**Importance of natural reward strategies**): Followers' ratings of leaders' self-leadership are associated with leaders' self-reported natural reward strategies.

2 Method

2.1 Participants and procedure

A sample of 35 leaders (31 men, 4 women; mean age = 41.33 years, *SD* = 12.25, range: 27-60; mean leading experience = 13.74 years, *SD* = 11.78) and 151 followers (82 men, 60 women, 9 did not indicate their sex; mean age = 37.55 years, *SD* = 12.64, range: 18-67; mean working experience = 7.56 years, *SD* = 8.54) was examined. Leaders and followers were from the branches of finance (25.7%), services (40%), and industry (34.3%) in Switzerland (51.4%), Liechtenstein (22.9%), Germany (14.3%), and Austria (11.4%). More than 50 German-speaking leaders from for-profit organizations (small and medium-sized enterprises and multinational organizations), who participated in Executive MBA programs at the University of Liechtenstein, were contacted by telephone to ask whether they and at least three of their followers would like to participate in an online study involving self-leadership and leadership. Online data were collected from 35 leaders. Among others, leaders rated themselves on self-leadership (leaders' self-view), and 3-6 followers rated their leaders on self-leadership (followers' other-view of leaders). In order to correctly map the two datasets, the leaders' names were recorded in both the leaders' and the followers' surveys. This procedure also allowed for complete anonymity of the followers' responses. We offered feedback for all participants as an incentive for participation. Further information on portions of this study (the influence of leaders' self-leadership on followers' leadership perception) can be found in Furtner et al. (2013).

2.2 Measures

For leaders' self-ratings on self-leadership, a validated German version of Houghton and Neck's (2002) original self-leadership scale (RSLQ-D; Andressen & Konradt, 2007) was used, containing 27 items to be answered on a five-point Likert-type scale (1 totally disagree – 5 totally agree). Example items are „I establish specific goals for my own performance" and „I usually am aware of how well I'm doing as I perform an activity." We found an acceptable model fit in our sample to the hypothesized factorial structure of the RSLQ-D (i.e., triplets of the 27 items load onto nine self-leadership subfacets, which load onto three self-leadership strategy domains, which load onto a self-leadership

g-factor; see Houghton & Neck, 2002), χ^2 (313) = 589.63, p < .001; χ^2/df = 1.88; CFI = .88; TLI = .86; RMSEA = .069.

For other-ratings on self-leadership from the followers' view, a shortened version with nine items (one item per self-leadership dimension), based on Houghton and Neck's (2002) as well as Andressen & Konradt's (2007) original items, to be answered on a five-point Likert-type scale (1 extremely inaccurate – 5 totally accurate), was employed. It was developed for two central reasons. First, the original items from Houghton & Neck (2002) as well as Andressen & Konradt (2007) revolve strongly around more covert, intrapersonal processes that are not well suited for other-ratings (e.g., self-talk, self-observation, evaluating beliefs and assumptions; see also Furtner et al., 2013). Items need to capture behaviorally salient processes that can be potentially picked up by others, which is a prerequisite for accurate judgments (Funder, 1999). Second, no validated other-rating version of any self-leadership scale has been proposed so far (Houghton & Neck, 2002; Houghton et al., 2012). We are thus the first to employ a scale specifically designed to capture perceptions of others' self-leadership.

Thus, referring to the original items from Houghton and Neck's original scale, we generated nine items to capture self-leadership as a behaviorally salient set of adaptive strategies in managing one's thoughts, motivations, and behaviors. An initial item pool of 16 items was generated by the first author of this work; items were then checked by three experts on leadership and management (coming from the fields of psychology and business economics; among them, the fourth author of this work) to ensure content validity, and ultimately revised by the first author according to their suggestions. The resultant nine items of our Self-leadership Other-Rating Scale (SORS) can be found in Table 1. We found an acceptable model fit for other-ratings (N = 151) to the hypothesized factorial structure (i.e., nine items load onto three self-leadership strategy domains, which load onto a self-leadership g-factor; see Houghton & Neck, 2002), χ^2 (25) = 49.71, p = .002; χ^2/df = 1.99; CFI = .94; TLI = .91; RMSEA = .081. In comparison, a single-factor model did not fit the data well, χ^2 (25) = 79.36, p < .001, χ^2/df = 2.94; CFI = .86; TLI = .82; RMSEA = .114.

Control variables. Because leaders' sex was asymmetrically distributed in our sample (12.9% women), we controlled for it statistically (coded 0= male, 1 = female). Furthermore, age varied considerably among leaders, so we controlled for age as well.

2.3 Statistical analysis

We investigated self-other agreement and consensus with multilevel modeling (MLM), a set of statistical methods that is applicable to research designs where the data is organized at more than one level (i.e., nested data structures). In our sample, followers can be considered nested within their leaders forming distinct workgroups. This implies that followers of the same leader will be likely to give more similar self-leadership ratings than followers of different leaders – a fact that may violate the assumption of statistical independence between observations common to classical regression approaches. MLM overcomes this issue by explicitly modeling dependency within groups. Second, MLM may account for the presence of random effects at the group level (i.e., variability between workgroups that is not attributable to a specified variable; Snijders & Bosker, 2012). We thus opted for the conceptually and computationally superior MLM rather than simple regressions. To estimate what aspects of leaders' self-leadership (level 2) predict self-leadership ratings of their followers (level 1), we used means-as-outcome regressions with random intercepts. In order to justify our decision empirically, we estimated the proportion of variation in followers' other-ratings attributable to group-level processes (between leader differences) by calculating the intraclass correlation coefficient (ICC). Parameter estimation was computed by Restricted Maximum-Likelihood. Predic-

Table 1: The Self-Leadership Other-Rating Scale (SORS).

Item	Dimension	Scale
The leader systematically pursues his/her self-set goals.	Self-goal setting	BFS
The leader tends to reward him-/herself after success.	Self-reward	BFS
The leader tends to treat him-/herself severely.	Self-punishment	BFS
The leader often reflects about his/her behavior.	Self-observation Evaluating beliefs and assumptions	BFS
The leader often utilizes memory cues (e.g., to do lists, post its, etc.).	Self-cueing	BFS
The leader shows enthusiasm and joy at work.	Natural reward strategies	NRS
The leader has a positive vision about his/her future.	Visualizing successful performance	CTPS
The leader can motivate him/herself very well.	Self-talk	CTPS
The leader shows behaviors motivated by success.	Constructive behavior	CTPS

Note: All nine items form „global self-leadership." Also, three self-leadership strategy domains can be computed: BFS = behavior-focused strategies, NRS = natural reward strategies, and CTPS = constructive thought pattern strategies.

tors were grand-mean centered for better interpretability of zero points. For self-other agreement, standardized coefficients are reported.

To compute consensus in the form of the interrater (within-group) agreement, we calculated r_{wg} (James et al., 1984), where values ≥ .70 are deemed acceptable. For multi-item scales, we used the more conservative formula of Lindell et al. (1999). It addresses potential concerns with the applicability of generalizability theory to measures of agreement by dropping the assumption that measures of agreement will increase with the number of measurements (Bliese, 2009).

3 Results

Descriptive and correlational results can be found in Table 2. There were only significant positive relations among natural reward strategies (leaders' self-ratings) and global self-leadership, as well as behavior-focused strategies (followers' other-ratings). This already suggests that leaders' natural reward strategies may be a driving force of their followers' self-leadership perceptions.

As depicted in Figure 2, the ICCs of the followers' other-ratings ranged between .15 and .36, which means that group membership accounted for a minor, yet existent proportion of the total variance. This renders the application of multilevel modeling a particularly effective task as, under such circumstances, it yields precise estimates for the whole dataset yet allows for the variation of estimates by group (Gelman & Hill, 2006).

MLM findings are summarized in Table 3. The general pattern of findings indicates that natural reward strategies in leaders were positively associated with being seen as a self-leader by others, whereas self-observation shows the reverse pattern. This self-other agreement was primarily driven by natural reward strategies. As can be seen in Table 3

Table 2: Correlations between leaders' self-leadership self-ratings and followers' other-ratings on leaders' self-leadership (aggregated across followers).

Self-leadership scales	**Descriptives**			**Correlations**			
(leaders' self-ratings)	*M*	*SD*	*α*	1	2	3	4
Self-leadership (global)	3.61	.34	.81	.05	.15	.04	-.08
Behavior-focused strategies	3.39	.48	.79	-.31†	-.26	-.09	-.28
Self-goal setting	3.89	.56	.67	.06	-.04	.10	.11
Self-reward	2.57	.83	.95	-.31†	-.28	-.06	-.27
Self-punishment	3.60	.75	.80	-.16	-.02	-.05	-.27
Self-observation	3.45	.72	.70	-.27	-.24	-.13	-.21
Self-cueing	3.49	.97	.81	-.16	-.04	-.30†	-.23
Natural reward strategies	3.74	.56	.41	**.42***	**.50****	.16	.20
Constructive thought pattern strategies	3.71	.40	.69	-.07	.00	-.01	-.14
Visualizing successful performance	3.68	.51	.61	.14	.11	.14	.10
Self-talk	3.56	.58	.51	-.06	-.02	.04	-.10
Evaluating beliefs and assumptions	3.90	.55	.73	-.23	-.08	-.20	-.29†
Sex	–	–	–	-.08	.18	-.10	-.31
Age	41.49	9.36	–	.23	.14	.11	.25
M				3.79	3.51	4.09	4.14
SD				0.40	0.41	0.67	0.63

Note: N = 35 leaders, N = 151 followers.
1 = self-leadership (global), 2 = behavior-focused strategies, 3 = natural reward strategies, 4 = constructive thought pattern strategies.
Findings with $p < .05$ are indicated in bold for better readability.
*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$.

Table 3: Multi-level models (means-as-outcomes regressions) with leaders' self-ratings on self-leadership (level 2 predictors), leaders' sex and age (level 2 control variables), and followers' other-ratings of leaders' self-leadership skills (level 1 outcomes).

Scales	1		2		3		4	
	γ (SE)	*p*	*γ (SE)*	*p*	*γ (SE)*	*p*	*γ (SE)*	*p*
Self-leadership (global)	.18 (.18)	.327	.19 (.19)	.336	.21 (.35)	.549	.15 (.29)	.613
Sex	-.20 (.21)	.359	.06 (.22)	.805	-.20 (.39)	.615	-.66 (.33)	.065
Age	.01 (.01)	.157	.00 (.01)	.642	.01 (.01)	.346	.02 (.01)	.113
Self-leadership strategy dimensions								
Behavior-focused strategies	-.21 (.13)	.115	-.24 (.16)	.072	-.05 (.27)	.872	-.24 (.23)	.307
Natural reward strategies	**.28 (.10)**	**.009**	**.32 (.10)**	**.004**	.19 (.22)	.379	.27 (.18)	.144
Constructive thought pattern strategies	.03 (.15)	.825	.02 (.15)	.908	.01 (.33)	.972	.06 (.28)	.834
Sex	-.14 (.20)	.497	.11 (.21)	.595	-.17 (.41)	.679	-.61 (.34)	.080
Age	.01 (.01)	.285	.00 (.01)	.983	.01 (.01)	.457	.01 (.01)	.207
Self-leadership subfacets								
Self-goal setting	.06 (.12)	.619	-.042 (.13)	.751	.16 (.28)	.579	.17 (.24)	.481
Self-reward	-.06 (.07)	.378	-.11 (.067)	.116	.06 (.16)	.692	-.04 (.13)	.767
Self-punishment	.11 (.10)	.264	.18 (.10)	.090	.06 (.22)	.776	.01 (.19)	.960
Self-observation	**-.27 (.10)**	**.012**	**-.31 (.11)**	**.007**	-.21 (.23)	.367	-.25 (.19)	.206
Self-cueing	-.05 (.06)	.438	.045 (.07)	.505	-.26 (.15)	.093	-.16 (.13)	.208
Natural reward strategies	**.40 (.12)**	**.003**	**.39 (.12)**	**.004**	.41 (.28)	.148	.42 (.24)	.087
Visualizing successful performance	-.05 (.12)	.690	-.02 (.13)	.872	-.09 (.30)	.774	-.11 (.26)	.683
Self-talk	.14 (.14)	.311	.14 (.14)	.337	.22 (.31)	.489	.19 (.27)	.479
Evaluating beliefs and assumptions	-.08 (.10)	.448	-.14 (.10)	.210	-.07 (.25)	.800	-.06 (.22)	.778
Sex	-.22 (.21)	.309	-.03 (.22)	.885	-.25 (.48)	.060	-.63 (.40)	.134
Age	.01 (.01)	.245	.00 (.01)	.610	.01 (.01)	.541	.01 (.01)	.323

Note: γ = unstandardized regression coefficients, SE = standard error.
1 = Self-leadership (global), 2 = Behavior-focused strategies, 3 = Natural reward strategies, 4 = Constructive thought pattern strategies.
Findings with p < .05 are indicated in bold for better readability.

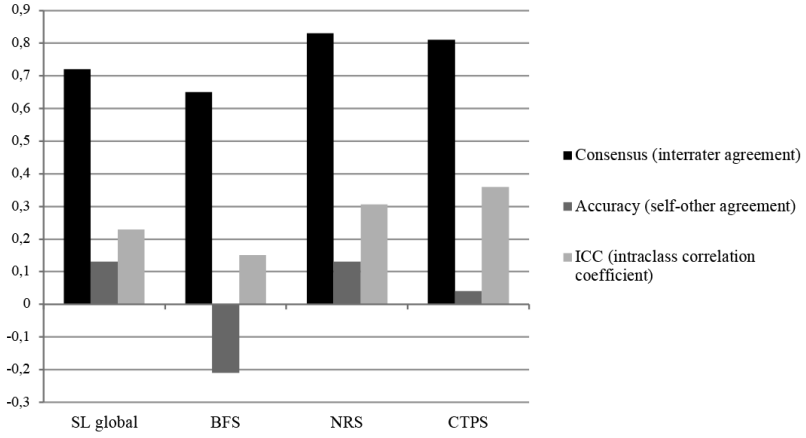


Figure 2: Consensus, self-other agreement, and intraclass correlations of self-leadership ratings.
Note: SL global = global self-leadership, BFS = behavior-focused strategies, NRS = natural reward strategies, CTPS = constructive thought pattern strategies.

and Figure 2, self-other agreement was generally low, but consensus was quite high (i.e., not below .65). These findings stand in support of our hypotheses.

4 Discussion

We conducted a leader-follower study to investigate self-other agreement and consensus for self-leadership ratings. Results yielded that leaders' self-perceptions of their natural reward strategies were related to their followers seeing them as self-leaders and behavior-focused strategists. Self-other agreement in self-leadership was generally low, but consensus was relatively high. This means that judges tend to concur about a target's self-leadership, but that these perceptions do not strongly reflect what the target thinks about him- or herself. The study provided evidence that the perceptually most salient component of self-leadership may be natural reward strategies.

Consensus and self-other agreement in self-leadership. As can be seen in our model in Figure 1, there should be substantial consensus in self-leadership ratings from followers. First, consensus is needed to demonstrate sufficient self-other agreement: If judges cannot agree on a target's rating, then self-other agreement will be diminished due to interraterunreliability. Second, consensus indicates that judges share a „social reality" or similar meaning systems (Kenny, 1994, 2004). In the case of self-leadership, we have found strong consensual beliefs about leaders' self-leadership. We thus conclude that followers utilize similar cues to deduce the socially shared construct of leaders' self-leadership. However, we did not find relatively high levels of self-other agreement despite high consensus (see Figure 1). This, however, is no exception, but the rule (e.g., Funder, 1995, 1999; Kenny, 1994, 2004).

Leaders' natural reward strategies predict being seen as self-leaders by followers. This study further corroborated the central position of natural reward strategies in self-leadership. There was virtually no self-other agreement, which prompts two explanations. First, self-leadership may be barely salient – even in working contexts – and therefore, people cannot infer the processes within others that may underlie self-leading behavior (Brown & Fields, 2011). Supporting this interpretation is the fact that self-leadership refers to intrapersonal processes of self-regulation that may be hard to observe. Second, while certain facets of self-leadership may be salient and observable by judges, they may be unable to discriminate between different self-leadership domains. Supporting this interpretation is that judges show relatively high consensus in all of the self-leadership domains and seem to primarily use (cues of) natural reward strategies to judge targets as self-leaders. Indeed, two dimensions of self-leadership seem to be indicative of whether or not a leader is seen as a self-leader: while leaders' natural reward strategies seem to be beneficial, self-observation seems to be detrimental. Leaders with high intrinsic motivation who love what they are doing – they express natural reward strategies – may be seen as more agentic and inspirational (Furtner & Rauthmann, 2010; Furtner et al., 2013). Natural reward strategies are linked to the intrinsic motivation of leaders (see Furtner et al., 2013; Neck & Manz, 2010), and behaviors of intrinsically motivated leaders are highly salient and personally expressive (Barbuto, 2005; Barbuto et al., 2002; Furtner et al., 2013; Ilies et al., 2005; Shamir et al., 1993). Thus, a leader can function as a role model and also inspire his/her followers to pursue self-leading strategies (Barbuto, 2005; Ilies et al., 2005; Furtner et al., 2013; Manz & Sims, 1991; Shamir et al., 1993). Based on our finding that natural reward strategies seem to be a proxy to judge self-leadership in others (evidenced in relatively low self-other agreement of judging others' self-leadership strategies because most strategies seem to be judged by targets' display of natural reward strategies only), we contend that natural reward strategies are likely the behaviorally most manifestive, expressive, and salient self-leadership domain. Thus, this study adds to the body of research emphasizing the crucial role of natural reward strategies in both self-leadership (e.g., Manz, 1986) and leadership (e.g., Chung et al., 2011; Furtner et al., 2013).

We also found evidence that leaders engaging in self-observation are not seen as self-leaders by their followers. Internal regulation processes referring to behavior-focused strategies in self-leadership are not easy to determine and may lead to false conclusions about a person's self-leadership. Considering the fact that self-leaders seem to be described as fairly agentic and hence as „go-getter types" (see Furtner & Rauthmann, 2010, for associations among self-leadership and agentic traits), the notion of a pondering, self-reflective person does not fit into this picture. Self-observation is rather passive in that the self and goals pursued are analyzed internally in reflective loops (Carver & Scheier, 1998; Neck & Houghton, 2006). Such people may not seem to others as agentic, which may drive being judged less of a self-leader.

Limitations and prospects. We investigated interpersonal perception for self-leadership. Findings yielded a crucial role of natural reward strategies, but further research should replicate, corroborate, and extend present findings. Several limitations should thus be addressed by future in-depth research. First, we used cross-sectional data, which do not allow causal inferences. We could thus not estimate how and why perceptions of self-leaders were formed. These questions correspond to the dashed boxes and lines in Figure 1: Which cues are used to infer self-leadership? How are cues processed to infer self-leadership? Experimental studies varying the behavioral cues of leaders can address such questions, which will be particularly useful in examinations of leader-follower processes. Second, we did not include behavioral cues as mediators for self-observer correlations and thus cannot address

which behaviors exactly account for people utilizing natural reward strategies as a proxy for self-leadership (see Figure 1). We only know that natural reward strategies seem salient and somehow behaviorally manifestive, but the process of how it is judged is not understood. Third, the measurement of self-leadership, particularly the natural reward strategies dimension, is a recurring issue in publications on self-leadership (e.g., Andressen & Konradt, 2007; Houghton & Neck, 2002; Konradt et al., 2009). Future research on the crucial role of natural rewards would greatly benefit from a more reliable measure (e.g., Furtner et al., 2010; Furtner et al., 2011). Similarly, we used the self-constructed SORS because there was no feasible self-leadership measure available that could be used for interpersonal perception studies. Future studies should aim to extensively investigate the psychometric properties of the scale. Additionally, qualitative analyses (e.g., interviews of judges) seem in order. Fourth, we did not include the consequences of self-leadership perceptions. For example, prospective research should explore whether being seen as a self-leader also entails role model qualities ascribed by others, and whether being seen as a self-leading role model may help to further self-leading skills in followers. In a similar vein, it should be checked whether consequences also hold for entire groups (Pearce, 2007) because concepts of shared leadership and group dynamics have been thus far neglected in empirical self-leadership research. Finally, we investigated interpersonal perception for self-leadership only in individualistic and „westernized" cultures (i.e., Germany, Austria, Switzerland, and Liechtenstein). According to Alves et al. (2006), it needs to be clarified whether self-leadership can be considered a „universal" and cross-culturally replicable construct that may extend to collectivistic cultures (see Neubert & Wu, 2006). Ho and Nesbit (2009) proposed a collectivistic self-leadership questionnaire, which also incorporated social and communal aspects of self-leadership (that has not been previously covered in content by any of the other scales). We invite other researchers to extend our findings to non-Westernized cultures and assess whether natural reward strategies are crucial there.

Implications. The findings of this work have theoretical, practical, and social implications. First, we demonstrated the importance of natural rewards strategies, which havealso been stressed elsewhere (e.g, Furtner et al., 2013; Furtner et al., 2015; Manz, 1986; Neck & Manz, 2010). Self-leadership needs to undergo a reconceptualization (Furtner & Rauthmann, 2011). For example, future conceptual work could particularly focus on operationalizing natural reward strategies as a core element of the self-leadership construct by clarifying its underlying processes and manifest behaviors. Second, our findings may be extended to self-leadership trainings and leader/leadership development programs in that we provide evidence on how (self-)leaders[1] are seen by others. For example, natural reward strategies seem to be viewed quite favorably by others, which might be a good starting point in developing the abilities of a leader. Leaders should seek to inspire themselves (via natural reward strategies) before they inspire others (Ilies et al., 2005; Shamir et al., 1993).

However, as the concept of (intrinsic) natural reward strategies is not as easily grasped as its extrinsic counterpart, self-reward, training concepts should seek to clarify the unique characteristics of the two and their interplay in building rewarding work environments, both at the personal and team level. To this end, using assignments to help trainees discover their own naturally rewarding tasks and the impact on their sense of competence, self-control, and purpose may be the most direct and promising path (Neck & Manz, 2010). Finally, our findings also affect the domain of social influence, especially leadership. Reichard and Johnson (2011) describe self-leadership within their leader self-development model as an ability that can be used to develop leadership, and thus leading oneself can be seen as a prerequisite in leading others (see Furtner et al., 2013). To effectively lead others, one must be recognized by others as a leader and positive role model (Manz & Sims, 1991; Shamir et al., 1993). If a leader is ascribed as a self-leader via his or her self-leadership skills, we expect that this leader can be more effective.

5 Conclusion

We provided first evidence that self-leading leaders not only ascribe themselves self-leadership skills (Furtner et al., 2013) but are also ascribed self-leadership skills by their followers. Further, there seems to be high consensus in self-leadership judgments of others, but only relatively low self-other agreement. However, leaders exercising natural reward strategies seem to be particularly judged as self-leaders, whereas deep and reflective self-observing seems detrimental. The current study thus highlights the importance of natural reward strategies for perceptions of self-leadership.

Acknowledgments

The authors declare that there are no conflicts of interest.

References

Alves, J. C., Lovelace, K. J., Manz, C. C., Matsypura, D., Toyasaki, F. & Ke, K. (2006). A cross-cultural perspective of self-leadership. *Journal of Managerial Psychology*, *21*, 338-359.

Andressen, P. & Konradt, U. (2007). Messung von Selbstführung: Psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version des Revised Self-Leadership Questionnaire [Measurement of Self-leadership: a psychometric analysis of the German version of the Revised Self-leadership Questionnaire]. *Zeitschrift für Personalpsychologie* [*Journal of Personnel Psychology*], *6*, 117-128.

Andressen, P., Konradt, U. & Neck, C. P. (2012). The relation between self-leadership and transformational leadership: Competing models and the moderating role of virtuality. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, *19*, 68-82.

Avolio, B. J. (2011). *Full Range Leadership development* (2nd ed.). Sage.

Barbuto, J. E. (2005). Motivation and transactional, charismatic, and transformational leadership: a test of antecedents. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, *11*, 26-40.

Barbuto, J. E., Fritz, S. M. & Marx, D. (2002). A field study examining two measures of work motivation for predicting leaders' influence tactics used. *Journal of Social Psychology*, *142*, 601-616.

Bliese, P. (2009). *Multilevel modeling in R (2.3)*, Retrieved from http://cran.r-project.org/doc/contrib/Bliese Multilevel.pdf

Borkenau, P. & Liebler, A. (1992). Trait inferences: Sources of validity at zero acquaintance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *62*, 645-657.

Brown, R. T. & Fields, D. (2011). Leaders engaged in self-leadership: Can followers tell the difference? *Leadership*, *7*, 275-293.

Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. Cambridge University Press.

Chung A., Chen, I-H., Yun-Ping Lee, A., Chun Chen, H. & Lin, Y. (2011). Charismatic leadership and self-leadership: A relationship of substitution or supplementation in the contexts of internalization and identification? *Journal of Organizational Change Management*, *24*, 299-313.

Fletcher, J. K. (2004). The paradox of postheroic leadership: An essay on gender, power, and transformational change. *The Leadership Quarterly*, *15*, 647-661.

Funder, D. C. (1995). On the accuracy of personality judgment: A realistic approach. *Psychological Review*, *102*, 652-670.

Funder, D. C. (1999). *Personality judgment: A realistic approach to person perception*. Academic Press.

Furtner, M. R. & Baldegger, U. (2023). *Self-Leadership und Führung – Theorien, Modelle und praktische Umsetzung* [*Self-leadership and Leadership – Theories, Models, and Practical Applications*]. Springer Gabler.

Furtner, M. R., Baldegger, U. & Rauthmann, J. F. (2013). Leading yourself and leading others: Linking self-leadership to transformational, transactional, and laissez-faire leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *22*, 436-449.

Furtner, M. R., Rauthmann, J. F. & Sachse, P. (2015). Unique self-leadership: a bifactor model approach. *Leadership*, *11*, 105-125.

Furtner, M. R. & Rauthmann, J. F. (2010). Relations between self-leadership and scores on the Big Five. *Psychological Reports*, *107*, 339-353.

Furtner, M. R. & Rauthmann, J. F. (2011). The role of need for achievement in self-leadership: Differential associations with hope for success and fear of failure. *African Journal of Business Management*, *5*, 8368-8375.

Furtner, M. R., Rauthmann, J. F. & Sachse, P. (2010). The socioemotionally intelligent self-leader: Examining relations between self-leadership and socioemotional intelligence. *Social Behavior and Personality*, *38*, 1191-1196.

Furtner, M. R., Rauthmann, J. F. & Sachse, P. (2011). The self-loving self-leader: Examining relations between self-leadership and the Dark Triad. *Social Behavior and Personality*, *39*, 369-380.

Gelman, A. & Hill, J. (2006). *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Cambridge University Press.

Gosling, S. D., Ko, S. J., Mannarelli, T. & Morris, M. E. (2002). A room with a cue: Judgments of personality based on offices and bedrooms. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82*, 379-398.

Haselton, M. G. & Funder, D. C. (2006). „The evolution of accuracy and bias in social judgment". In M. Schaller, J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolution and Social Psychology* (pp. 15-38). Psychology Press.

Hauschildt, K. & Konradt, U. (2012). Self-Leadership and team members' work role performance. *Journal of Managerial Psychology*, *27*, 497-517.

Ho, J. & Nesbit, C. L. (2009). A refinement and extension of the self-leadership scale for the Chinese context. *Journal of Managerial Psychology*, *24*, 450-476.

Houghton, J. D., Dawley, D. & DiLiello, T. (2012). The abbreviated self-leadership questionnaire (ASLQ): a more concise measure of self-leadership. *International Journal of Leadership Studies*, *7*, 216-232.

Houghton, J. D. & Neck, C. P. (2002). The revised Self-Leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self-leadership. *Journal of Managerial Psychology*, *17*, 672-691.

Ilies, R., Morgeson, F. P. & Nahrgang, J. D. (2005). Authentic leadership and eudaemonic well-being: Understand leader-follower outcomes. *The Leadership Quarterly*, *16*, 373-394.

James, L. R., Demaree, R. G. & Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, *69*, 85-98.

Kenny, D. A. (1994). *Interpersonal perception*. Guilford.

Kenny, D. A. (2004). PERSON: A general model of interpersonal perception. *Personality and Social Psychology Review*, *8*, 265-280.

Konradt, U., Andressen, P. & Ellwart, T. (2009). Self-leadership in organizational teams: A multilevel analysis of moderators and mediators. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *18*, 322-346.

Lindell, M. K., Brandt, C. J. & Whitney, D. J. (1999). A revised index of interrater agreement for multi-item ratings of a single target. *Applied Psychological Measurement*, *23*, 127-135.

Manz, C. C. (1986). Self-leadership: Toward an expanded theory of self-influence processes in organizations. *Academy of Management Review*, *11*, 585-600.

Manz, C. C. & Sims, H. P. Jr. (1980). Self-management as a substitute for leadership: A social learning perspective. *Academy of Management Review*, *5*, 361-367.

Manz, C. C. & Sims, H. P. Jr. (1991). Superleadership: Beyond the myth of heroic leadership. *Organizational Dynamics*, *19*, 18-35.

Markham, S. E. & Markham, I. S. (1995). Self-management and self-leadership reexamined: A levels-of-analysis perspective. *The Leadership Quarterly*, *6*, 343-359.

Neck, C. P. & Houghton, J.D. (2006). Two decades of self-leadership theory and research: Past developments, present trends, and future possibilities. *Journal of Managerial Psychology*, *21*, 270-295.

Neck, C. P. & Manz, C. C. (1992). Thought self-leadership: The influence of self-talk and mental imagery on performance. *Journal of Organizational Behavior*, *13*, 681-699.

Neck, C. P. & Manz, C. C. (1996). Thought self-leadership: The impact of mental strategies training on employee cognition, behavior, and affect. *Journal of Organizational Behavior*, *17*, 445-467.

Neck, C. P. & Manz, C. C. (2010). *Mastering self-leadership: Empowering yourself for personal excellence*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.

Nestler, S. & Back, M. D. (2013). Applications and extensions of the lens model to understand interpersonal judgments at zero acquaintance. *Current Directions in Psychological Science*, *22*, 374-379.

Neubert, M. J. & Wu J-CC. (2006). An investigation of the generalizability of the Houghton and Neck Revised Self-Leadership Questionnaire to a Chinese context. *Journal of Managerial Psychology*, *21*, 360-373.

Pearce, C. L. (2007). The future of leadership development: The importance of identity, multi-level approaches, self-leadership, physical fitness, shared leadership, networking, creativity, emotions, spirituality and on-boarding processes. *Human Resource Management Review*, *17*, 355-359.

Rauthmann, J. F. & Kolar, G. P. (2010). Implicit simplicity at low acquaintanceship: evidence for a g-factor of personality in personality judgments. *Personality and Individual Differences*, *48*, 522-526.

Reichard, R. J. & Johnson, S. K. (2011). Leader self-development as organizational strategy. *The Leadership Quarterly*, *22*, 33-42.

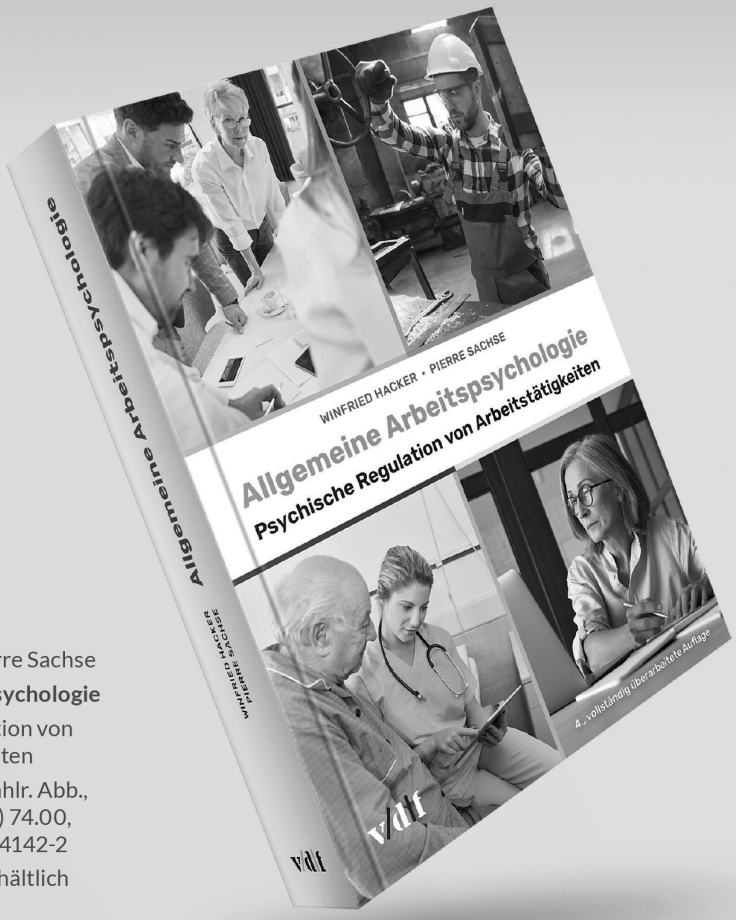
Shamir, B., House, R. J. & Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. *Organization Science*, *4*, 577-594.

Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling* (2nd ed.). Sage.

Stewart, G. L., Courtright, S. H. & Manz, C. C. (2011). Self-leadership: A multilevel review. *Journal of Management*, *37*, 185-222.

Vazire, S. (2010). Who knows what about a person? The Self-Other Knowledge Asymmetry (SOKA) model. *Journal of Personality and Social Psychology*, *98*, 281-300.

Correspondence to:
Prof. Dr. Marco Furtner, MBA
Universität Liechtenstein
Department Entrepreneurship und Management
Fürst-Franz-Josef-Strasse
FL-9490 Vaduz
marco.furtner@uni.li



Winfried Hacker, Pierre Sachse
Allgemeine Arbeitspsychologie
Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten
2023, 608 Seiten., zahlr. Abb., broschiert, EUR (D) 74.00, ISBN 978-3-7281-4142-2
auch als E-Book erhältlich

«Es gilt nicht nur, den Anstieg psychischer Beeinträchtigungen und Ausfallzeiten im Zusammenhang mit der Erwerbsarbeit zu bremsen, sondern diese leistungs-, lern- und gesundheitsförderlich zu gestalten.»

Der Anteil informationsverarbeitender («geistiger») Arbeitstätigkeiten mit Anforderungen an übertragbare psychische Kompetenzen – ob im Homeoffice oder anderswo – wächst. Informationelle Überlastung, Zeit-/Leistungsdruck beim Arbeiten mit vernetzten digitalen Arbeitsmitteln, Gefährdung der «Handlungsträgerschaft» des Menschen in digitalisierten Arbeitsprozessen sind häufig beklagte psychische Belastungen («Stress»). Daraus resultiert ein hoher Anteil von Arbeitsbefreiungen aus arbeitsbedingten psychischen Gründen.

- Das bewährte Standardwerk der Arbeitspsychologie von Winfried Hacker und Pierre Sachse: vollständig überarbeitet, erweitert und zugleich verdichtet
- vermittelt Grundlagen, Anwendungen und Nutzen der optimalen Gestaltung der psychischen Regulation der Arbeitstätigkeiten in der Fertigung, in Dienstleistungen und der Wissensarbeit
- berücksichtigt die handlungsregulatorischen Forderungen in internationalen und nationalen Standards (DIN EN ISO 6385/2016, DIN EN ISO 10075/2018 und DIN EN ISO 9241-110/2020)

vdf Hochschulverlag AG

https://vdf.ch, verlag@vdf.ch
Tel. +41 44 391 34 20

© Image: Freepik.com / @Vectonauta



Was macht den Mensch zum Menschen? Wie hängen Körper und Geist zusammen, wie die *Natur- und Geisteswissenschaften*?

Die Evolution hat an Leib und Seele Spuren hinterlassen. Das Lesen dieser Spuren erschließt ein Verständnis, was den Menschen ausmacht.

neu erschienen: 8. überarbeitete und erweiterte Auflage 2025

- 2025 • 292 S.
- 17 x 24 cm • EUR 32,00
- ISBN 978-3-86135-619-6
- Personen- und Sachregister
- ausführliches Glossar

Stimmen zum Buch:

• „Ein faszinierendes Buch, das unsere tierlichen Spiegelbilder wissenschaftlich strukturiert und fundiert verständlich macht, damit die partielle Sonderstellung des Menschen prägnant herausarbeitet und so wichtige Erkenntnisse beisteuert zu der zentralen Frage, wer und was wir Menschen wirklich sind.“ Helmut Pechlaner (2012).

• “To date, there is no comprehensive, unifying ***Theory of Psychology***. [...] It seems to me that Gerhard Medicus’ analytical concept lays the groundwork for a building in which all members of the family of psychology could feel at home.” Wulf Schiefenhövel (2015), *Vorwort zur englischen Ausgabe*.

Wenn die im ***Dorsch-Lexikon der Psychologie*** veröffentlichte Sicht zur Theorie der Psychologie den aktuellen Stand der Forschung wiedergibt, wie namhafte Psycholog:innen mutmaßen, dann hat Gerhard Medicus mit seinem Buch **„***Was uns Menschen verbindet – Angebote zur Verständigung zwischen Natur-, Kultur- und Geisteswissenschaften***“** Wissenschaftsgeschichte geschrieben.

Eine Zusammenfassung seiner interdisziplinär gut verankerten Leitgedanken findet sich im Glossar.

VWB – Verlag für Wissenschaft und Bildung • Hubertusstr. 8 • D-52064 Aachen
www.vwb-verlag.de • aachen@vwb-verlag.de
Tel. +49-241-538 095 57

Instructions to authors

Kinds of contributions:

The journal *Psychology of Everyday Activity* publishes the following formats:

Original contributions
Original contributions contain results of empirical research, method developments, or theoretical reflections (max. 40,000 characters).

Research reviews
Research reviews encompass the current state of research considering a specific subject (max. 50,000 characters).

Research notes
Research notes represent pilot studies or replications, or inform about new research projects or research programs and their first results (max. 20,000 characters).

Discussion
Discussion contributions take argumentatively position on a discussion-worthy topic with reference to psychological research or practice (max. 20,000 characters).

Book reviews
Reviews refer to a new published work from the psychological research or practice (max. 8,000 characters).

Submission of manuscripts:

Manuscripts should consider the usual guidelines of manuscript design of the German Society of Psychology (DGPs, 5th edition) or the American Psychological Association (APA, 7th edition). However, in contrast to the guidelines of DGPs or APA we ask the authors to set those passages which should appear in *italics* in the printing version *already* in the manuscript version in italics. The abstract should not exceed 1,000 characters. Contributions can be written in German or English language. If a manuscript is written in German language, both a German *and* an English abstract should be submitted. Following the abstract, up to six Keywords should be listed. In German contributions the keywords should indicated both in German and in English.

In order to ensure an anonymous review, the names of the authors should appear only on the title page.

Tables and figures should be numbered and attached separately at the end of the manuscript. The place in which the respective table or figure shall be inserted should be marked in the manuscript text.

Please submit your manuscripts to the following email-address:

Journal-Psychologie-des-Alltagshandelns@uibk.ac.at

We need a version in pdf-format as well as a version in .doc (e.g., Word) or .rtf.

Specimen copy
The first authors receive one issue in which the paper has been published as well as a pdf-copy of their article.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Beitragsarten:

Das *Journal Psychologie des Alltagshandelns / Psychology of Everyday Activity* veröffentlicht die folgenden Formate:

Originalarbeiten
Originalarbeiten beinhalten empirische Forschungsergebnisse, Methodenentwicklungen oder theoretische Beiträge (max. 40.000 Zeichen).

Sammelreferate (Reviews)
Sammelreferate fassen den aktuellen Forschungsstand zu einem bestimmten Thema zusammen (max. 50.000 Zeichen).

Kurzberichte (Research notes)
Kurzberichte stellen Pilotstudien oder Replikationen dar oder informieren über anlaufende Forschungsprojekte oder -programme und deren erste Ergebnisse (max. 20.000 Zeichen).

Diskussion
Diskussionsbeiträge beziehen argumentativ zu einem diskussionswürdigen Thema mit Bezug zur psychologischen Forschung oder Praxis Stellung (max. 20.000 Zeichen).

Buchbesprechungen
Rezensionen zu einem neu erschienenen Werk aus der psychologischen Forschung oder Praxis (max. 8.000 Zeichen).

Einreichung von Manuskripten:

Manuskripte sind generell nach den Richtlinien zur Manuskriptgestaltung der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs, 5., aktualisierte Auflage) oder der .American Psychological Association (APA, 7. Auflage) zu gestalten. Eine Ausnahme bildet jedoch die Kursivsetzung. Im Unterschied zu den DGPs-Richtlinien bzw. APA-Richtlinien bitten wir die Autorinnen und Autoren Textstellen, die in der Druckfassung *kursiv* erscheinen sollen, bereits im Manuskript *kursiv* zu setzen. Die Kurzzusammenfassung (Abstract) sollte 1000 Zeichen nicht überschreiten. Beiträge können in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Bei deutschsprachigen Beiträgen ist neben der deutschsprachigen Kurzzusammenfassung auch ein englischsprachiges Abstract einzureichen. Im Anschluss an das Abstract sind maximal sechs Schlüsselwörter (Keywords) aufzulisten. Bei deutschsprachigen Beiträgen sind die Schlüsselwörter sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache anzugeben.

Die Namen der Autorinnen und Autoren sollten nur auf dem Titelblatt erscheinen, um eine anonyme Begutachtung zu gewährleisten.

Tabellen und Abbildungen sind jeweils gesondert und nummeriert dem Manuskript am Manuskriptende beizufügen. Im Manuskripttext ist die Stelle zu kennzeichnen, an der die jeweilige Tabelle oder Abbildung gewünscht wird.

Beiträge sind bitte per E-Mail an die folgende Adresse einzureichen:

Journal-Psychologie-des-Alltagshandelns@uibk.ac.at

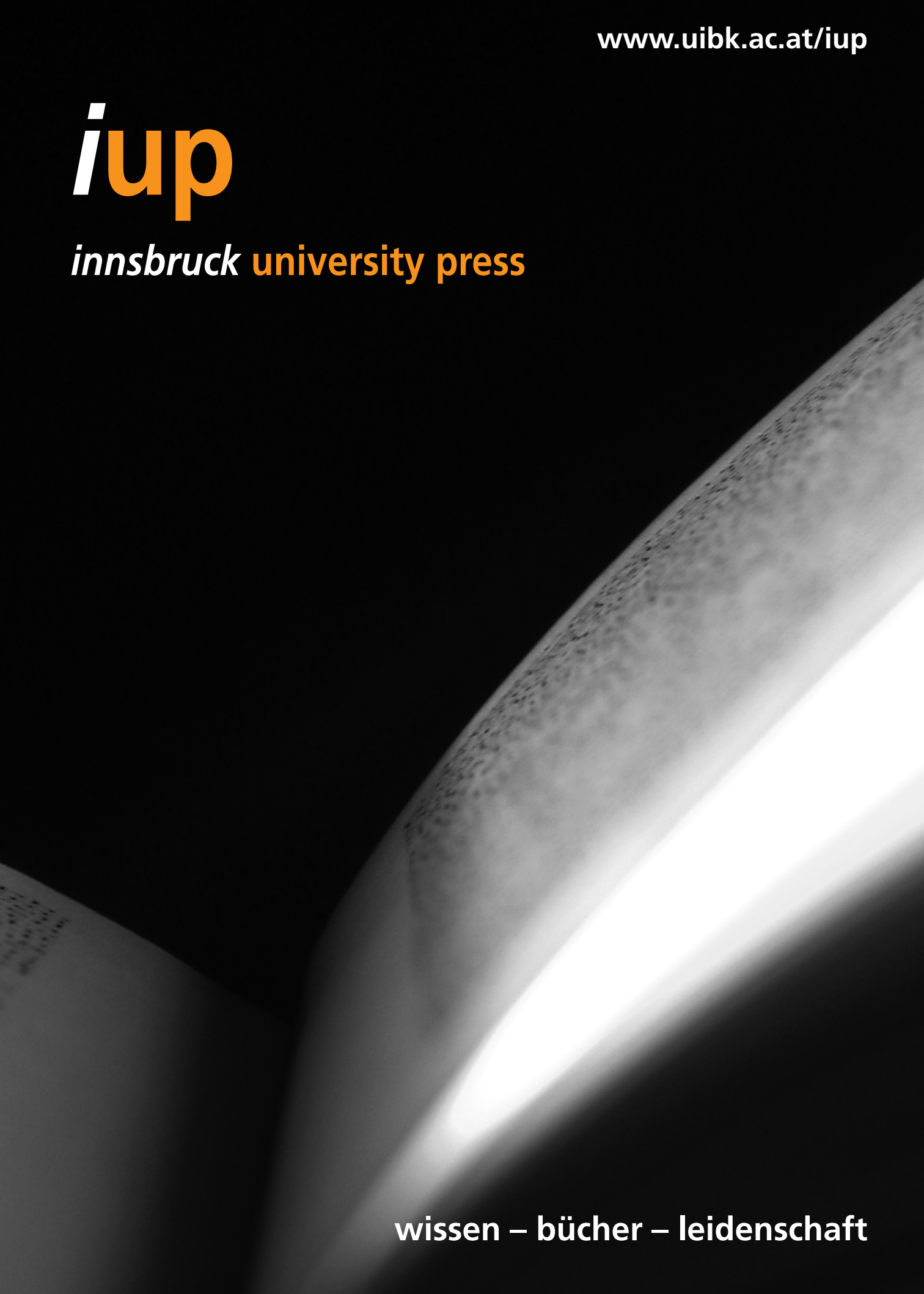
Es wird sowohl eine Version im pdf- Format als auch eine Version in einem gängigen Textverarbeitungsprogramm (z.B. Word) benötigt.

Belegexemplare
Erstautorinnen und -autoren erhalten jeweils ein Heft des Journals als Belegexemplar sowie eine pdf-Kopie ihres Beitrages.

www.uibk.ac.at/iup

iup

innsbruck university press



wissen – bücher – leidenschaft